DE CANDOLLE

PRODROMUS
SYSTEMATIS NATURALIS
REGNI VEGETABILIS

PARS X

TYPIS CRAPELET
VIA DICTA DE VAUGIRARD, 9

DE CANDOLLE

PRODROMUS
SYSTEMATIS NATURALIS
REGNI VEGETABILIS

SIVE

ENUMERATIO CONTRACTA
ORDINUM, GENERUM, SPECIERUMQUE PLANTARUM

HUC USQUE COGNITARUM, JUXTA METHODI NATURALIS NORMAS DIGESTA

EDITORE ET PRO PARTE

AUCTORE

ALPHONSO DE CANDOLLE

PARS DECIMA

Sistens Borragineas proprie dictas et Scrophulariaceas

CUM INDICE

Nominum et Synonymorum voluminum I—X

PARISIIS

SUMPTIBUS **VICTORIS MASSON**

IN PUBLICORUM STUDIORUM MINISTERIO DOCTARUM SOCIETATUM BIBLIOPOLA

FORO DICTO DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N° 1

VENITQUE APUD EUMDEM LIPSIÆ, PROCURANTE L. MICHELSEN

VIII APRILIS M DCCC XLVI

1846

DE AUCTORIBUS PRODROMI RECTE CITANDIS

MONITUM.

Botanici nonnulli omissis adnotationibus in vol. I – VII initio quorumdam ordinum vel generum appositis omnia præcipuo auctori Prodromi tribuunt, quod pro meritis scripti injustum aut erga patrem aut erga auctores. Non inutile igitur sequentia nomina in memoriam iterum vocare :

Vol. I. Aconitum, p. 56-64; Cariophylleæ (excepto Silene), p. 351-366, 385-422; elaboravit cl. .... SERINGE.
Cistineæ, p. 263-286 .... DUNAL.
Violarieæ, p. 287-316 .... DE GINGINS.
Silene, p. 367-385 .... OTTH.
Hypericineæ, Guttiferæ et Marcgraviaceæ, p. 41-566 .... CHOISY.

Vol. II. Medicago, Trigonella, Melilotus, Trifolium, Lotus, Tetragonolobus, p. 171-215; Faba, Vicia, Ervum, Pisum, Lathyrus, Orobus, p. 354-380; Amygdaleæ, p. 530-541; Spiræa, p. 541-546; Geum et Rubus, p. 550-568; Fragaria et Potentilla, p. 569-586; Agrimonia, p. 587-588; Rosa, p. 597-625 .... SERINGE.

Vol. III. Epilobium, Gaura, Œnothera, p. 40-52 .... SERINGE.
Cucurbitaceæ, p. 297-320 .... SERINGE.
Grossulariaceæ, p. 477-483 .... BERLANDIER.

Vol. IV. Weinmannia, p. 8-11; Hydrangea, p. 13-15; Saxifraga, Leptarrhena, Chrysosplenium, Mitella, p. 17-49; Tiarella et Heuchera, p. 50, 51 .... SERINGE.

Vol. VII. Sectiones 4, 5 et 6 gen. Crepis, p. 164-172; Hieracium, p. 199-240 .... FROELICH.
Lobeliaceæ, Campanulaceæ et Cyphiaceæ, p. 339-501 et 784-793 .... ALPH. DE CANDOLLE.
Vaccinieæ, p. 552-579 .... DUNAL.
Tribus Ericeæ, p. 612-712 .... BENTHAM.

Cætera omnia vol. I-VII ab AUGUSTINO PYRAMO DE CANDOLLE.

In vol. VIII et seq. nomina auctorum titulo cujusvis paginæ sedulo apposita.

Nomen nostrum apud auctores abbreviatur : DC., De C., D. C., Dec., Dc., Decand., De Cand., Cand. Ex tot diversis modis duo solum admittendi videntur, aut Cand. orthographiæ nominis pristinæ et gallicæ (de Candolle) nec non usu botanicorum de aliis nominibus conformis, aut DC. ab orthographiâ recentiori Genevensi (De Candolle) depromptus et brevitatis causâ adhibitus.

PRODROMUS

SYSTEMATIS UNIVERSALIS

REGNI VEGETABILIS.

Tribus IV. *BORRAGEÆ* (1) *DC. non G. Don.* — Boraginaceæ *Lindl. nat. syst. ed.* 2. *p.* 274. — Boragineæ *Mart. nov. gen.* 2. *p.* 138. *Endl. gen. p.* 647. — Borragicæ *G. Don gen. syst. v.* 4. *excl. Heliotropeis.* — Borragineæ *Vent. tabl.* 2. *p.* 385. *excl. Heliotr.*

Ovarium constans carpellis 2, nunc indivisis bilocularibus, nunc sæpius in nuculas duas uniloculares partitis. Stylus e basi gynobasicâ inter ovarii segmenta ortus, apice simplex aut bifidus. Fructus siccus aut rarissime (in Mertensiâ) subcarnosus, bi- aut sæpius quadri-partibilis, segmentis in priore casu 2-, in posteriore 1-spermis. Semina exalbuminosa (2). — Frutices aut sæpius herbæ. Radix sæpius extus rubra. Folia sæpius setifera et demum squamelligera. Racemi aut spicæ sæpius secundiflori et juniores circinnales (3).

CONSPECTUS SUBTRIBUUM (4).

(Mutatâ subdivisione supra vol. 9. p. 467 nunciatâ.)

1. *Nuculæ duæ biloculares, id est nuculæ geminatim connatæ.*

I. CERINTHEÆ. Nuculæ areolâ planâ toro insidentes, a gynobasi vel stylo liberæ. Corolla regularis, nuda, nempe fornicibus appendicibusve destituta . . . . Genus I.

(1) Auctore Aug. Pyr. De Candolle anno 1840, sed opus valde incompletum reliquit. Partes fere omnes iterum perscrutare, tribus et genera aliter dividere aut characteribus magis distinctis distinguere necessarium existimavi. Genera pauca, species vero non paucas ex auctoribus et herbariis adjunxi. (Alph. DC.)

(2) Nuculæ semper initio quatuor, interdum per maturationem partim abortientes, varie insertæ, nempe toro planiusculo et tunc semen ex angulo interno basi insertum, aut toro gynobasico pyramidato et tunc semen lateraliter ventre adfixum, aut tandem gynobasi et stylo per totam longitudinem adnatæ et tunc semen pendens. Radicula semper supera aut saltem (nuculâ transversim dilatatâ) erga stylum centripeta aut rarius (in Pectocaryâ) nuculis patentissimis centrifuga. Cotyledones plano-convexæ, carnosæ, in Amsinckiâ solum bipartitæ, radiculâ semper longiores. (Alph. DC.)

(3) Æstivatio corollæ quincuncialis, in generibus Trichodesma et Myosoti solum convoluto-imbricata. (Alph. DC)

(4) Auctore Alph. DC.

2. *Nuculæ quatuor distinctæ, uniloculares.*

II. ECHIEÆ. Nuculæ areolâ planâ toro insidentes, a gynobasi vel stylo liberæ. Corolla plus minus irregularis, nuda vel rarius ad originem filamentorum appendiculis cum lobis alternantibus donata. Gen. II-V.

III. ANCHUSEÆ. Nuculæ basi demum excavatâ (perforatâ ut aiunt) toro insidentes, a gynobasi vel stylo liberæ. Corolla regularis, fornicibus sub medio loborum aucta . . . . Gen. VI-XIV.

IV. LITHOSPERMEÆ. Nuculæ areolâ planâ minimâ toro insidentes, a gynobasi vel stylo liberæ. Corolla regularis, nuda aut (interdum in eodem genere) fornicibus sub medio loborum aucta. Gen. XV-XXXI.

V. CYNOGLOSSEÆ. Nuculæ areolâ planâ plus minus laterali insertæ, stylo aut saltem gynobasi coalitæ. Corolla regularis, nuda vel sæpius fornicibus sub medio loborum donata.

* Cotyledones bipartitæ (Amsinckia). . . . . . . Gen. XXXII.
** Cotyledones ut in aliis Borragineis integræ . . Gen. XXXIII-L.

Subtribus I. *CERINTHEÆ DC. in Meisn. comm. p.* 187.

Carpella duo, bilocularia, disperma, id est nuculæ germinatim connatæ, toro areolâ planâ insidentes, a gynobasi vel stylo liberæ. Corolla regularis, nuda. — Divisio ad Heliotropeas ex structurâ fructus accedens.

I.- CERINTHE *Tourn. inst.* 79. *t.* 56. *Linn. gen. n.* 186. *Lam. ill. t.* 93. *Gærtn. fruct.* 1. *t.* 67. *Lehm. asp.* 386. *Endl. gen. n.* 3753. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *c. ic.*

Calyx profunde 5-partitus, lobis plus minus inæqualibus foliaceis. Cor. tubulosa, fauce nuda (1). Antheræ hastatæ (2) lobis basi divergentibus attenuatis subcontortis. Stigma obtusum. Nuculæ 2 ovatæ subosseæ biloculares sæpius 2-spermæ aut abortu 1-spermæ basi imperforatæ (3). Radicula supera. Cotyledones carnosæ planiusculæ. — Herbæ Europeæ subglaucescentes. Folia radicalia in petiolum attenuata, caulina cordato-amplexicaulia (4). Flores in racemos foliaceos subcymosos dispositi, flavi sæpe purpureo-maculati.

§ 1. *Corolla 5-fida, lobis acuminatis conniventibus. Antheræ sessiles prope faucem insertæ.* — Sectio Ceranthe *Reichenb. l. c.*

1. C. MINOR (Linn. sp. 772), foliis læviusculis eciliatis, auriculis subrotundis, segmentis calycinis oblongo-lanceolatis subinæqualibus ciliatis, corollis 5-fidis lobis acuminatis erecto-conniventibus, antheris ad faucem subsessilibus, lobis cor. paulo brevioribus. ② Ⓘ in agris et arvis Europæ australis, Africæ borealis et Asiæ Minoris (Auch.!) Jacq. fl. austr. t. 124. Reichenb. ic. crit. f. 481. Spenn. in ic. fl. germ. fasc. 17. C. acuta Mœnch meth. 520. Cor. flava. Herba subglaucescens. Pedicelli calyce longiores variant glabri aut setosi. Folia variant immaculata et albo maculata. (v. v. et s.)

---

(1) Lobi æstiv. 5-unciales, uno externo et altero interno, ut in ic. opt. Spenneri in gen. pl. fl. germ. fasc. 17. (Alph. DC.)
(2) Pollen granis ellipsoideis medio angustatis, ex obs. in C. majore. (Alph. DC.)
(3) Nuces areolâ planâ toro affixæ, e nuculis duobus geminatim coadunatis constantes. Ovula amphitropa, funiculo e basi loculi adscendente lateraliter adfixa. Semen exalbuminosum, superne acutum, inferne obtusum. Cotyledones in sectione transversali septo parallelæ, hilum dorso vix spectantes, quia semen latere compressum. (Alph. DC. ex C. majore.)
(4) Dispositione $\frac{2}{5}$ ex obs. meis in C. majore et asperâ. (Alph. DC.)

β. *maculata*, corollis punctis 5 exiguis purpureis ad sinus loborum notatis. — in Italiâ. C. minor β Bertol. fl. it. 2. p. 321. C. maculata All. ped. 1. p. 51. Reich. ic. crit. f. 482 non alior. (v. s. et v. c.)

γ.? *ciliaris*, foliis præsertim superioribus rigide ciliatis, corollis infra sinus purpuro-maculatis. — in Asiâ Minore (Auch.! n. 2346) et verisim. in Europâ austr. sæpe in hortis culta (1). (v. s.)

2. C. MACULATA (Bieb. cauc. n. 336, non Linn. nec All.), foliis læviusculis eciliatis auriculis rotundatis conniventibus subincumbentibus, segmentis calycinis ovato-lanceolatis ciliolatis, cor. 5-fidis lobis acuminatis erecto-conniventibus, antheris sub fauce insertis subsessilibus lobis cor. paulo brevioribus. ♃ in montanis herbidis Italiæ austr., Siciliæ, Hungariæ, Tauriæ — Link enum. 1. p. 170. Bertol. fl. ital. 2. p. 323. C. quinquemaculata Wahl. carp. n. 171. Herba major quam C. minor. Pedicelli longiores inferiores fere pollicares. Cor. infra incisuras maculis 5 purpureis notata. Anth. paulo demissius insertæ. (v. s.)

β. *macrophylla*, caule foliisque majoribus. — In rupestribus herbosis regionis sup. Taygeti (Heldr.!). C. macrophylla Boiss. et Heldr.! pl. exs. quam dicunt ulterius examinand. et forte C. maculatæ var. (Alph. DC. v. s.)

3. C. AURICULATA (Ten. ind. sem. h. neap. 1830. p. 10. syll. p. 84), foliis læviusculis eciliatis, caulinorum intermediorum auriculis divergentibus, cal. segmentis subinæqualibus ciliolatis, cor. 5-fidæ lobis acuminatis erecto-conniventibus, anth. ad faucem lobis cor. subæqualibus. ♃ in Calabriâ (Thom.!), Lucaniâ (Ten.) — Bertol. fl. ital. 2. p. 324. C. maculata Ten. viagg. 117. fl. nap. 3. p. 188. Cor. flava lobis et fauce cœruleo-purpureis. (v. s.)

4. C. GLABRA (Mill. dict. n. 3. icon. t. 91 male), foliis læviusculis eciliatis auriculis subrotundis, calycis segmentis lineari-lanceolatis subæqualibus, cor. 5-fidæ lobis acuminatis erectis apice reflexis, antheris ad faucem lobis parce brevioribus. ♃ ② ? in montanis Gallo-provinciæ, Sabaudiæ, Helvetiæ, Germaniæ, Hungariæ, etc. — DC. fl. fr. n. 2702. Reichenb. fl. exc. n. 2325. C. Alpina Kit. in Schult. fl. austr. 2. p. 353. Reichenb. ic. crit. 5. f. 658. C. Suecica Martn. ex Reich. Cor. flava maculis infra faucem contiguis maculata. Folia omnium lævissima. Calyces non ciliati. (v. v. sp.)

5. C. LONGIFLORA (Viv. app. alt. ad fl. cors. prodr. anno 1830), foliis superne lævibus inferne tuberculatis, caulinis amplexicaulibus ovato-oblongis, calycis 5-partiti foliolis linearibus obtusis æqualibus, corollâ luteâ unicolore tubuloso-infundibuliformi triente calycem superante profunde 5-dentatâ dentibus acutis, stylo exserto duplo calyce longiore. — in parvâ insulâ Tavolarâ Corsicæ attiguâ. — Adjunxit Alph. DC. ex verbis cl. Viv.

§ 2. *Corolla quasi truncata, dentibus nempe brevissimis ineunte anthesi erectis deinde reflexis.* — Sectio Cerinthe *Reichenb. l. c.*

6. C. MAJOR (Linn. sp. 195), foliis subciliatis parce punctatis setosisque, pedicellis calyce brevioribus, cal. segmentis ovali-oblongis subinæqualibus subciliatis, cor. limbo campanulato ventricoso dentibus latis reflexis brevissimis, filamentis antherâ brevioribus. ① in subalpinis Europæ et Sibiriæ sed ex confus. synonymorum loci natales dubii. — Schkuhr handb. t. 30. Lob. ic. t. 397. Curt. bot. mag. t. 333. C. glauca Mœnch meth. 520. Cor. inferne purpurascens superne flava (2). Antheræ ex lobis reflexis apice exsertæ. (v. v. c.)

7. C. ASPERA (Roth cat. 1. p. 33), foliis setoso-ciliatis punctatis et parce setosis,

---

(1) Hic referenda C. cleiostoma Boiss.! et Sprun. in Boiss. diagn. 4. p. 44, quæ in monte Hymetto crescit et a var. non differt nisi corollâ immaculatâ. Lobus exterior calycis quam in C. minore verâ basi latior subauriculatus, alii similes; lobi corollæ in herb. erecti, in vivo (ex Boiss.) conniventes et pedicelli fructiferi erecti nec patulo-recurvi. (Alph. DC.)

(2) Medio potius purpurascens ut in ic. Curt. del. (Alph. DC.)

pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis ovali-oblongis subinæqualibus subciliatis, corollæ limbo campanulato-ventricoso lobis brevibus latis reflexis, filamentis antherâ sublongioribus. ① in arenosis et ad margines dumetorum Europæ totius mari Mediterraneo proximæ. — DC. fl. fr. n. 2701. Sibth. fl. græc. t. 170. Reichenb. ic. crit. 8. f. 983. C. major β Linn. sp. 196. C. major Mill. dict. n. 1. C. major α Lam. dict. n. 1. Cal. lobi oblongo-lineares ciliolati vix inæquales. Cor. duplo longior supra basin atro-purpurea a medio flava. Anth. corollam vix superantes (1). (v. v. sp.)

β. *pallida* (Guss. pl. rar. p. 85), corollis inferne etiam flavescentibus. ① in arvis Calabriæ (Guss.), Cretæ (Sieb.!), etc. C. aspera Sieb.! h. cret. et ideo C. strigosa Reichenb. ic. crit. f. 984. fl. exc. n. 2329. C. major Sturm ic. fl. germ. In specim. sieberiano filamenta staminum antheris sunt longiora ut in var. α. Folia sæpius quam in α vid. setulosa, sed non separare queo. (v. s.)

8. C. RETORTA (Sibth. fl. græc. t. 171. prodr. 1. p. 120), glaucescens, foliis eciliatis, pedicellis calyce brevioribus, cal. lobis angustis subinæqualibus, corollis clavato-cylindraceis apice subadscendentibus ad faucem constrictis lobis apice acutis brevibus, antheris filamento longioribus corollam adæquantibus. ① in Peloponnesi et Cariæ cultis submontosis (Sibth.), in Dalmatiæ sylvaticis Boraya inter Sibenicum et Tragurium (Vis.!). C. retorta Reichenb. fl. ex. n. 2326 icon. crit. 8. f. 981. C. atropurpurea Vis.! in litt. C. purpurea Vis. in Florâ 1827 erg. p. 8. (2). Cor. flava apice purpurea gracilior et tenuior quam C. major. (v. s. comm. a cl. Visiani.)

9. C. TENUIFLORA (Bertol. fl. ital. 2. p. 325), glaucescens, foliis eciliatis punctatis et scabriusculis, pedicellis fructigeris recurvis, segmentis calycinis lanceolatis in fructu elongatis et tunc corollâ longioribus, cor. obtuse 5-lobis lobis recurvis filamentis antherâ brevioribus. ① in Corsicâ ad Cervione. C. glabræ var. Duby bot. gall. 2. p. 1031.

† *Species exclusæ.*

C. ECHIOIDES Linn. = Onosma echioides.

C. MARITIMA Dill. = Mertensia maritima.

C. ORIENTALIS Linn. = Onosma orientale.

Subtribus II. *ECHIEÆ DC. in Meisn. pl. vasc. p.* 281.

Nuculæ 4, distinctæ, uniloculares, basi clausæ nec perforatæ, areolâ nempe planâ toro insidentes et ideo a stylo vel gynobasi liberæ. Corolla plus minus irregularis, ad faucem semper nuda, juxta staminum originem non nunquam squamis cum lobis alternantibus donata (3).

II. LOBOSTEMON (4) *Lehm. in Linnæâ* 1830. *p.* 378. *t.* 5. *f.* 1. *Buek in Linnæâ* 1837. *p.* 129 (*excl. sp.*). — Echiopsis *Reichb. handb. p.* 192.

Calyx 5-partitus, lobis lanceolatis. Cor. infundibuliformis subregularis, tubo calyci subæquali sensim in faucem nudam late dilatato, lobis ovatis acutis suberectis æqualibus. Stam. lobis corollæ alterna, in mediâ parte

(1) Crescit circa Tanger (Salzm.! in h. Boiss.). Inter specimina herb. quæ pater C. asperam dixit adsunt quædam ubi antheræ ex lobis cor. reflexis exsertæ. — Cæterum non distingenda videtur species a C. majore, ut monet cl. Boiss. in Voy. Esp. p. 421. Ejus var. C. majoris flore purpurascente in h. Genev. culta jam flores bicolores præbuit. — C. gymnandra Gasparr. in Rendic. dell Acad. Sc. real. Borbon. di Napoli 1. p. 72 non differt a C. majore et asperâ ut videtur ex spec. authentico quod cum cl. Reuter observavi. (Alph. DC.)

(2) Et Flora Dalm. 1. t. 21, descriptione nondum divulg. Vidi præterea specim. e Messeniâ a cl. Boiss. comm. (Alph. DC.)

(3) Hydrophyllaceæ aliquid simile interdum præbent, quod a fornicibus aliarum Borragineararum cum staminibus alternantibus valde diversum. (Alph. DC.)

(4) Auct. Aug. Pyr. et Alph. DC.

tubi corollæ ubi in faucem expanditur aut intra partem inferiorem angustiorem inserta, ad latus internum basi squamâ margine lanuginosâ erectâ vel reflexâ aucta, sæpe exserta. Antheræ subglobosæ. Stylus filiformis, longitudine staminum. Stigma punctiforme, obscure subbilobum. Nuculæ 4, granulatæ, subtrigonæ, basi imperforatæ. — Herbæ suffrutescentes aut suffrutices capenses. Folia sparsa, sessilia, integra. — Squamæ staminum omnino a fornicibus alienæ, nam lobis corollæ alternæ nec iisdem oppositæ. — Squamæ staminum non nunquam (in L. stachydeo et argenteo) brevissimæ, vix perspicuæ, pilis semper crebris margine tectæ, et species tunc ab Echiis sectionis nostræ primæ characteribus difficile distinguendæ, habitu vero diversæ. — Species § 1 ramis glabris foliis lævigatis hinc inde tuberculatis ad Cerinthe accedunt.

§ 1. *Flores racemosi vel racemoso-paniculati. Rami glaberrimi (L. Swartzii excepto). Stamina plus minus exserta.*

1. L. LÆVIGATUS (Buek l. c. p. 139), caule fruticoso simplici glaberrimo, foliis ovato seu oblongo-lanceolatis glabris margine et subtus ad costam setis basi minute tuberculatis instructis, spiculis ad apicem subpaniculatis simplicibus paucifloris, calycis lobis lanceolatis ciliatis, corollâ infundibuliformi calyce duplo longiore, genitalibus exsertis. ♄ ad prom. Bonæ Spei in rupestribus. Echium lævigatum Linn. sp. 199. Echium Swartzii Drège! litt. b. in pl. exs. cap. non alior. Thunb.! fl. cap. 163. Lehm. asp. n. 306, ic. asp. t. 3. Caulis 1-2-pedalis basi teres apice angulatus. Cor. cœrulescentes. Stamina fauci cor. inserta ex cl. Buek, in nostris spec. medio tubi, appendicibus reflexis valde ciliatis. Specimen cl. Drège quoad flores imperf. foliis et calyce omnino convenit. (v. s. sp.)

2. L. GLABER (Buek l. c. p. 137), caule fruticoso ramoso glabro, foliis erectis angusto-lanceolatis subfalcatis acutis supra glabris ad margines et subtus ad costam superne calloso-punctatis, spiculis brevissimis in paniculam angustam dispositis, bracteis calycisque lobis lanceolatis ciliato-setosis et subtus hinc inde setulosis, corollâ calyce duplo et ultra longiore, stam. inæqualibus, longioribus styloque exsertis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei, monte Tabulari (Ecklon! in h. Dun.) et Onderbokkeweld (Drège!). Ech. falcatum Lam. ill. n. 1864. Echium glabrum Vahl symb. 3. p. 22. Lehm. asp. n. 309. ic. t. 26, non Thunb. Ech. Vahlii Rœm. et Sch. syst. 4. p. 14 et 715. Folia virescentia nec glauca. Cor. albæ, 5-6 lin. longæ. Stam. e medio tubi orta, appendic. brevibus erectiusculis valde ciliatis. (v. s. ex coll. Dreg.)

3. L. GLAUCOPHYLLUS (Buek l. c. p. 138), caule fruticoso ramoso glaberrimo, ramulis apice subangulatis, foliis erectis lanceolatis acutis glabris glaucis margine calloso-scabris, spiculis bifidis bracteatis, calycis lobis lanceolatis margine calloso-punctatis corollâ dimidio brevioribus, stamin. corollâ parum longioribus. ♄ ad Caput Bonæ Spei mont. Tabulæ (Eckl.!) et circa Verakeelkraal (Drège!). Echium glaucophyllum Pers. ench. 1. p. 163. Lehm. asp. n. 305. Jacq. ic. rar. t. 312. Andr. bot. rep. t. 165. Ech. glabrum Thunb. fl. cap. p. 163 non Vahl. Ech. lævigatum Lam. ill. n. 1863, non Linn. Cor. pallide violaceæ. Stylus staminibus longior pilosus. Specimen meum Ecklonianum cum iconibus convenit, sed Dregeanum folia angustiora magis erecta et acuta exhibet quam ic. citatæ ex specim. hortensibus petitæ. (v. s.)

4. L. SWARTZII (Buek l. c. p. 137), caule fruticoso superne ramoso glabro, ramis strictis compressiusculis, pilis adpressis raris superne pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis glabris margine et rarius subtus calloso-punctatis, junioribus hispidulis ciliatis, spiculis terminalibus bi- vel trifidis paucifloris, bracteis calycisque lobis lanceolatis pilosiusculis, corollâ calyce duplo longiore, stamin. exsertis. ♄ in Cap. Bonæ Spei (Lehm). Echium Swartzii Lehm. asp. p. 308. ic. t. 16. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 714. Ech. angustifolium Swartz in litt. Thunb. fl. cap. ed. Schult. p. 16. 3, non Lam. nec

Mill. Ech. papillosum Thunb. fl. cap. ed. 1. v. 2. p. 8? non Lehm. Cor. glabra cœrulea, solum 4-5 lin. longa. Stam. e medio tubi orta. (v. s. sp. ab Ecklon in h. Dunant.)

5. L. DREGEI, caule fruticoso superne ramoso ramisque glaberrimis, summis subangulatis, foliis ovato-oblongis basi semi-amplexicaulibus apice mucronulatis margine et costâ mediâ subtus punctato-ciliatis glabris subtus hinc inde scabriusculis glaucis carnosulis paniculâ terminali ramosissimâ multiflorâ glabrâ, bracteis ovatis, calycis lobis lineari-sublanceolatis basi angustatis, corollâ infundibuliformi-tubulosâ dimidio brevioribus, genitalibus exsertis. ♄ ad Caput Bonæ Spei in montosis rupestribus ad Paarlberg alt. 1500 ped. legit cl. Drège! n. 7843. a. Species florum copiâ conspicua. Folia 1 ½-3 poll. longa, 6-12 lin. lata. Corolla 5-6 lin. longa. Stamina medio tubi inserta, appendicibus horizontalibus ovatis ciliatis. Nuces echinatæ. Affinis L. glaucophyllo. (v. s. a. cl. inv.)

6. L. ACUTISSIMUS (Buek l. c. p. 139), caule ramoso, ramis elongatis angulato-compressis glaberrimis, foliis sessilibus incumbentibus erectis lineari-lanceolatis acutissimis subcarinatis utrinque papillis vix conspicuis rugosis, spiculis paucifloris paniculam terminalem formantibus, calycis 5-partiti 5-angularis incani subglabri laciniis papillosis erectis acutis corollâ inæquali duplo brevioribus, staminibus exsertis. ♄ ad Caput Bonæ Spei in locis lapidosis mont. prov. Worcester (Eckl. et Zeyh.). Pedicelli angulati incrassati breves. Stamina e sup. parte tubi, id est parte angustiore corollæ. L. verrucoso affinis ex cl. auct. et diversus foliis acutissimis pedicellis incrassatis calycibusque glabris.

§ 2. *Flores racemoso-spicati. Rami pubescentes. Stamina inclusa vel subexserta.*

7. L. FRUTICOSUS (Buek l. c. p. 134), caule fruticoso ramoso, ramis villoso-hirsutis apice canescentibus, foliis lanceolatis vel obovato-lanceolatis basi attenuatis sericeo-villosis, spiculis confertis, calycis utrinque hirsuti lobis lineari-lanceolatis corollâ dimidio brevioribus, corollâ extus puberulâ, staminibus inclusis valde inæqualibus. ♄ ad Cap. Bonæ Spei ut videtur frequens. Echium fruticosum Linn. sp. 199. Bot. reg. t. 36. Bot. mag. t. 1772 (ubi folia valde lanceolata acuminata!) Thunb. fl. cap. 165. E. fruticosum β Lehm. asp. n. 303. Echium Africanum Pers. — Comm. h. amst. 2. t. 54. Cor. turbinato-campanulata 6-8 lin. longa rubens dein cœrulea. (v. s. sp.)

β. *Bergianus*, foliorum pilis e basi tuberculatâ ortis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei prope urbem (Eckl. et Zeyh. Sieber! 92. Ech. fruticosum Berg. pl. cap. 39. Ech. Bergianum E. Mey.! in Dreg. coll. Echium n. 7847 Drège. Ech. fruticosum α Lehm. asp. n. 303. ic. t. 38. Echium scabrum Lehm. asp. n. 362. ic. ic. f. 35. (fide Buek qui pl. in h. Lehm. vidit) non Thunb. Forte species propria monente cl. Meyer. (v. s.)

8. L. ZEYHERI (Buek l. c. p. 134), caule ramisque incano-tomentosis, foliis numerosis semi-amplexicaulibus subspathulatis basi attenuatis versus apicem latioribus acutiusculis apice recurvato sericeo-villosis argenteis eveniis nervo medio crassiusculo, floribus alternis sessilibus spicam subsimplicem terminalem formantibus, foliis floralibus cæteris similibus acutioribus inermibus, calycis sericei lobis inæqualibus, staminibus inclusis. ♄ ad Caput B. Spei prov. Uitenhage (Zeyh.). Corolla magna, inæqualis. Medius, ex cl. auct., inter L. argenteum et fruticosum, illi inflorescentiâ, huic foliis similis, a priore foliis floralibus inermibus præsertim diversus.

9. L SCABER, caule erecto cinereo-villoso, foliis sessilibus lanceolatis scabris ex papillis frequentissimis pilosis subtus costâ carinatâ, floribus spicatis secundis, calyce basi imprimis villoso. ♄ ad Caput B. Spei. Echium scabrum Thunb. fl. cap. ed. Sch. p. 166, non Lehm. Caulis pedalis et ultra. Rami subfastigiati. Folia pollicaria. Flores cœrulei. — Echium scabrum Eckl. et Zeyh. hic forte

referendum ex ol. Buek in Linn. 1837 p. 135, sed dubitatim et propterea Lobost. Thunbergianum vocavit. Descriptio a phrasi breviore Thunbergii vix differt. Spiculæ bipartitæ. Flores secundi erecti. Lobi calycis lanceolati, acuti, punctato-strigosi. Cor. magna, inæqualis, extus vix pilosa. Stamina e medio tubi orta, inclusa.

10. L. OBTUSIFOLIUS, caule fruticoso ramoso, ramis pubescenti-velutinis apice in paniculâ subhispidis, foliis sessilibus ellipticis obtusis utrinque sparse pilosis et demum albo punctatis, junioribus ciliatis, spicis brevibus in paniculam dispositis, bracteis ovatis calyce brevioribus, calycis lobis linearibus dorso et margine setosis intus subpubescentibus corollâ puberulâ duplo brevioribus, staminibus subinclusis stylo breviter exserto. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in planitie prope Zwart Koprivier legit cl. Drège n. 7850 et 7851! Folia 6 lin. longa, 3 lin. lata. Cor. purpurascens, 7-8 lin. longa, tubo sensim et late obconico. Stam. valde inæqualia, prope basim tubi inserta ut in L. fruticoso, squamis erectis villosis. Pili fol. plerumque tuberculo albo persistente inserti. Descriptio præsertim e n. 7850. An satis a L. fruticoso differt? (v. s. ex coll. Dreg.)

11. L. ŒDERIÆFOLIUS, caule fruticoso ramoso, ramis teretibus villoso-subhirsutis, foliis imbricatis lanceolatis acutis utrinque setis basi tuberculosis subadpressis scabris, floralibus ovali-lanceolatis ciliolatis et secus nervum subtus scabris racemis confertis brevibus, cal. lobis linearibus ciliatis extus præter nervum medium glabris intus pubescenti-scabridis, corollâ tubulosâ glabriusculâ subæquali calyce duplo fere longiore, genitalibus inclusis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei legit cl. Drège n. 9358 sed locus proprius incertus. Species distinctissima affinis E. fruticoso. Cor. purpureæ 7-8 lin. longæ. Folia pollicem longa, 2-3 lin. lata erecta. Corolla 8-9 lin. longa, cœrulea. Stamina et squamæ L. fruticosi, a quo tamen certe diversus. (v. s. a cl. inv.)

12. L. FEROCISSIMUS, caule fruticoso ramoso, ramis foliisque setis validis patulis echinatis, foliis sessilibus lanceolatis utrinque pilosis margine costâque præsertim setiferis, spicâ simplici terminali foliosâ, bracteis flore æqualibus, calycis laciniis lineari-lanceolatis pilosis et septiferis corollâ ciliolatâ duplo brevioribus, genitalibus longitudine corollæ. ♄ ad Caput B. Spei (Andr.), in montosis prope Liefde alt. 1000-1500 ped. (Drège! 1964). Echium ferocissimum Andr. bot. rep. t. 39. Echium ferox Pers. ench. 1. p. 163. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 11. Echium argenteum Roth bot. abh. 25, ex Lehm. Echium argenteum β Lehm. asp. p. 422. Pili breves et setacei ubique intermixti. Color ramorum et foliorum purpurascens et virescens, minime argenteus. Folia 12-18 lin. longa, 3-5 lin. lata, nunc ovato-lanceolata, apice sæpe recurva. Corolla cœrulea, 8 lin. longa, margine exceptâ glabra. Stylus pilosus. (v. s.)

13. L. ARGENTEUS (Buek l. c. p. 133 excl. syn. præced.), caule fruticoso ramoso, ramis piloso-incanis superne setoso-hispidis, foliis lanceolatis calloso-acutis utrinque adpresse sericeo-incanis, summis costâ margineque setoso-hispidis ciliatis, spicâ terminali simplici foliosâ, bracteis flore æqualibus, calycis laciniis lanceolatis sericeo-incanis et hinc inde setiferis corollâ vix ciliolatâ duplo brevioribus, genitalibus longit. corollæ. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in monte Tabulæ et Leonis (Eckl.! in h. Dunant), in Swartland (Thunb.) et regione inf. occid. (Drège! 7848 aliaque spec.) Thunb. fl. cap. 166. Andr. bot. rep. t. 154. Echium argenteum α Lehm. asp. n. 304. Ech. fruticosum Jacq. h. Schœnbr. 1. t. 34? — Pluk. alm. t. 341. f. 8. Variat foliis ovato-lanceolatis vel lineari-lanceolatis, 1½-2 poll. longa. Agnoscitur præsertim pilis crebris adpressis incanis. Cor. cœruleæ. (v. s. sp.)

14. L. STACHYDEUS, caule fruticoso ramoso, ramis dense villoso-hirsutis griseo-canescentibus, foliis lineari-sublanceolatis acutiusculis margine revolutis pilis basi tuberculosis scabris, superis adpresse villosis, floribus ad axillas super. sessilibus solitariis aut paucis in spicam subinterruptam dispositis, bracteis calyce longioribus basi dilatatis, calyce profunde 5-fido adpresse at dense villoso-sericeo corollâ glabrâ triplo breviore laciniis ovato-lanceolatis acutis,

stam. breviter exsertis. ♄ in Cap. Bonæ Spei ad Nieuweveldsberg alt. 4000 ped. legit cl. Drège n. 7849! Folia 10-15 lin. longa, 2-3 lin. lata. Cor. cœrulea 5-6 lin. longa. (v. s.)

15. L. PANICULATUS (Buek l. c. p. 139), caule ramoso, ramis elongatis pilis patentibus pubescentibus superne angulatis, foliis sessilibus lanceolatis acutiusculis hispidis margine et costâ mediâ spinuloso-ciliatis, ciliis e papillis albis, racemis gracilibus laxe paniculatis, bracteis flore brevioribus setaceo-ciliatis, floribus subsessilibus secundis, calycis 5-partiti lobis lanceolatis acutis setaceo-ciliatis, corollâ glabrâ regulari calyce vix duplo longiore, genitalibus exsertis. ♄ ad Caput B. Spei prope Verkeer de Valley (Thunb.) et Swellendam (Mund ex Buek). Echium paniculatum Thunb. in Schrad. n. journ. vol. 1. pars 3. p. 41. fl. cap. ed. Sch. p. 165. Lehm. asp. p. 425, ic. t. 23, non Drège. Caulis bipedalis et longior. Folia 9-12 lin. longa, 2-3 lin. lata, remota, inf. ex ic. obtusiora. Flores albi, 3-4 lin. longi. — Descr. ex auct. Specimen Eckloni:num vidi in h. Dun. sub nom. Echii paniculati, e Constanciâ, ubi omnia descriptionum et ic. sed pili ramorum pauci adpressi.

16. L. PANICULÆFORMIS, caule fruticoso ramoso, ramis basi teretibus apice compresso-angulatis pubescenti-velutinis et setis longis patulis hispidis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis subtus setis validis adpressis basi tuberculatis, supra setis paucis basi non tuberculatis, racemis confertis in paniculam ovalem dispositis calycis 5-partiti lobis oblongo-linearibus obtusis corollâ glabrâ fere triplo brevioribus, staminibus subexsertis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in planitie arenosâ regionis inf. occid. prope Groenekloof (Drège!). Echium paniculatum Drège! pl. exs. non Thunb. et Lehm. Folia 9-12 lin. longa, 2-3 lin. lata. Corolla 4-5 lin. longa. Differt a descr. Thunb. et Lehm. pilis faciei sup. foliorum paucissimis etuberculosis, calycis lobis obtusis nec acutis, foliis in angulum acutum non decurrentibus non costatis, etc. (v. s. sp.)

17. L. ELONGATUS (Buek l. c. p. 140), ramis elongatis superne angulatis pubescentibus, ramulis floriferis pilis longis patentibus mollibus pilosis, foliis sessilibus semi-amplexicaulibus lanceolatis, obtusiusculis utrinque punctis albis callosis quibus pili breves molles adpressi insident subscabris, floribus sessilibus subsecundis paniculam terminalem coarctatam bracteatam formantibus, calycis 5-partiti hispidi lobis lanceolatis acuminatis, staminibus exsertis. ♄ ad Caput B. Spei circa Swellendam (Mund). Bracteæ calycibus vix longioribus lanceolatis acutis pubescentibus. Corolla parva, æqualis, violacea. L. paniculato similis, ex cl. auctore, sed foliis bracteis calycibusque minime spinuloso-ciliatis.

18. L. VERRUCOSUS (Buek l. c. p. 138), caule ramoso, ramis elongatis angulatis canescentibus, foliis sessilibus incumbentibus erectis confertissimis lineari-lanceolatis obtusis subcarinatis pilis adpressis subhispidis subtus papillis setigeris scabris, junioribus glaucis acutioribus supra glabris subtus papillis vix conspicuis scabriusculis, spiculis apice revolutis, floribus erectis secundis, calyce hirsuto vel pilis patentibus hispido corollâ inæquali duplo breviore, staminibus exsertis. ♄ in fruticetis montium prov. Worcester Capitis B. Spei (Eckl. et Zeyh.). Echium verrucosum Swartz in Lehm. asp. n. 311. ic. t. 37 (fide cl. Buek.) Thunb. fl. cap. ed. Sch. p. 164 (ubi vero folia acuta). Ex phrasi cit. cl. Buek paniculæ spicularum terminales primo confertæ dein laxiores, flores subsessiles. Stam. e sup. parte tubi nempe parte angustâ tubi. Ex cl. Lehm. folia pollicaria. Specimen 773 Burch. cum descr. congruit, sed pili ramorum breves adpressi æquales, in auct. non descripti et in var. β et γ patentes inæquales. (v. sp. Burch. Descr. tamen ex auct.)

β. *Dregei*, foliis patentibus non carinatis papillis setigeris subtus præsertim hispidis superne glabriusculis. ♄ in collibus prope Paarl, Capitis B. Spei. Echium verrucosum Drège! litt. b. Folia non valde conferta, linearia, 5-10 lin. longa, obtusiuscula, 1-1½ lin. lata. Corolla glabra, 4 lin. longa. (v. s.)

γ. *pauciflorus*, foliis utrinque papillis setigeris hirsutis oblongis basi attenuatis, inferioribus obovato-oblongis, spiculis paucis et paucifloris. ♄ ad Caput B. Spei in terrâ argillosâ reg. inf. occid. Echium verrucosum Drège! litt. c. Folia erecta, conferta, pollicaria, 3 lin. lata, nervo centrali per spicuo, pilis æqualiter sparsis. Calyx hispidus. Corolla glabra 5-6 lin. longa. Stamina in spec. non exserta. Vix eadem sp. videtur. (v. s.)

19. L. STRIGOSUS (Buek l. c. p. 136), caule ramisque erectis incano-villosis, foliis sessilibus erectis linearibus obtusis carinatis setis canis creberrimis e tuberculo ortis patentibus strigosis, spicis terminalibus bipartitis, bracteis linearibus acuminatis hispidis elongatis calyces tegentibus, lobis calycinis lanceolatis incanis hispidis, corollâ glabrâ subinæquali calyce duplo longiore, genitalibus parum exsertis. ♄ ad Caput B. Spei, circa Swellendam (Eckl. et Zeyh.). Echium strigosum Sw. in litt. Lehm. asp. n. 315. ic. t. 17. Thunb. fl. cap. ed. Sch. p. 164. non Ecklon herb. Folia 8-12 lin. longa, 1½ lin. lata, approximata. Flores breviter pedicellati, secundi, ex ic. 7-8 lin. longa. Corolla violacea.

20. L. DIVERSIFOLIUS (Buek l. c. p. 140), ramis erectis foliosissimis hirtis, foliis sessilibus, inferioribus lanceolatis utrinque attenuatis obtusiusculis subcarinatis papilloso-hispidis, superioribus imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis apice recurvato sericeo-canescentibus vel e punctis scabris, spicis terminalibus subpaniculatis paucifloris, floribus brevipedicellatis secundis, calycis 5-fidi hispidi laciniis lanceolatis acuminatis, corollâ calyce vix duplo longiore, staminibus exsertis. ♄ ad Caput B. Spei versus Swellendam (Eckl. et Zeyh.). Folia inf. pollicaria, sup. 3-4 lin. longa. Corolla parva, æqualis, violacea, tubo angusto, limbo ampliato.

21. L. FASTIGIATUS (Buek l. c. p. 141), caule ramosissimo ramisque fastigiatis papilloso-scabris, foliis sessilibus angusto-lanceolatis subfalcatis acutiusculis firmis utrinque præsertim subtus papilloso-scabris, spiculis paniculatis bracteatis, bracteis lanceolatis foliis similibus, floribus subsessilibus secundis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis acutiusculis post anthesin patentibus, corollâ calyce vix duplo longiore, staminibus longe exsertis. ♄ ad Caput B. Spei in Kannaland et Langenkloof. Corolla parva, violacea. Differt, ex cl. auctore, a L. echioide cui similis, inflorescentiâ distincte paniculatâ, calycibus bracteis et pedicellis minus pilosis, foliisque acutioribus utrinque papillosis.

22. L. ECHIOIDES (Lehm. in Linn. 1830. p. 378. t. 5. f. 1, ubi solum flos), caule erecto glabro, ramis junioribus foliosis hirsutis, foliis sessilibus elliptico-lanceolatis obtusis eveniis supra glabris subtus præcipue versus apicem margineque e punctis magnis albis callosis substrigosis, spicis coarctatis bracteatis, calycis 5-partiti hirsuti lobis elliptico-lanceolatis obtusis, corollæ glabræ tubo longitudine calycis, staminibus exsertis. ♄ ad Caput B. Spei prope flumen Brederivier. Lobostemon Lehmannianus Buek in Linn. 1837. p. 141. Frutex parvus, ramosus, habitu L. sphærocephali ex cl. Lehm. Folia 4-6 lin. longa, 1½-2 lin. lata. Spicæ 2-3, bracteis longit. calycis, foliis similibus, sup. ciliatis subtus pilosis. Corolla cœrulea, lobis ovatis longit. tubi. Squamæ erectæ, ovatæ, albo-lanuginosæ.

23. L. TRIGONUS (Buek l. c. p. 135), caule ramoso superne ramisque villoso-hispidis, foliis sessilibus subimbricatis canaliculatis oblongo-lanceolatis obtusis utrinque e punctis callosis strigoso-pilosis, spicis terminalibus paucifloris confertis, floribus secundis, bracteis ovato-lanceolatis, calycis hispidi laciniis lanceolatis obtusis, corollâ inæquali extus pilosâ, staminibus inclusis. ♄ ad Caput B. Spei in collibus siccis inter fluv. Coega et Zondagsrivier et ad Uitenhage (Eckl. et Zeyh.). Echium trigonum Thunb. prodr. p. 33. fl. cap. ed. Sch. p. 166. Lehm. asp. n. 310. ic. t. 36 (fide Buek qui ic. vid.). Ex phrasi cl. Buek supra transcriptâ spicæ interdum multifloræ paniculatæ, flores subsessiles, tubus cor. angustior quam in L. fruticoso. Ex Thunb. folia unguicularia, imbricata, subtus carinata. Ex cl. Lehm. corolla calyce duplo longior.

24. L. CURVIFOLIUS (Buek l. c. p. 137), caule lignoso ramosissimo ramisque

villosis, foliis sessilibus incurvato-erectis carinatis lanceolatis obtusiusculis apice recurvato, senioribus utrinque pilis patentibus hispidis, junioribus sericeo-canescentibus acutissimis, spicis terminalibus glomeratis paucifloris, calycis sericeo-canescentis laciniis lanceolatis, corollâ calyce duplo longiore, staminibus inclusis. ♄ ad Caput B. Spei inter rupes fruticesque montium in prov. Stellenbosch et Caledon (Eckl. et Zeyh.). Stamina e medio tubi orta.

25. L. HISPIDUS, caule fruticoso ramoso, ramis ad apicem angulatis piloso-hispidis, foliis angusto-lanceolatis obtusiusculis patentibus utrinque pilis raris hispidis, spiculis terminalibus subcompositis, bracteis calycisque lobis lineari-lanceolatis hispidis, genitalibus vix corollâ longioribus. ♄ ad Caput Bonæ Spei. Echium hispidum Thunb. in Schrad. n. journ. 1806. p. 40. fl. cap. p. 164. Lehm. asp. n. 317. Caulis rugosus, fuscus, glaber. Folia unguicularia. Calyx albo-villosus. Corolla alba.

26. L. BREVIFLORUS, caule fruticoso ramoso, ramulis pube minimâ subcanescentibus et præsertim ad apicem pilis patulis hispidis, foliis lanceolato-linearibus acutis utrinque pube adpressâ subsericeâ canescentibus subtus hinc inde setiferis, spicis brevibus ad apicem ramorum subpaniculatis, calycis profunde 5-fidi lobis albo-villosis acutis corollâ extus subpubescente paulo brevioribus, genitalibus subinclusis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in montanis rupestribus ad Modderfountainberg altit. 4500 ped. legit cl. Drège! n. 7844. a. Habitus et folia fere L. thymelæoidei, sed ramuli setiferi. Cor. purpuro-cœruleæ 3 lin. longæ. (v. s. a cl. inv.)

27. L. ROSMARINIFOLIUS, caule fruticoso ramoso, ramis pilosis incanis, foliis petiolatis lineari-lanceolatis margine reflexis subtus piloso-canescentibus, spiculis terminalibus simplicibus, calycis lobis linearibus pilosis, cor. tubo piloso, stamin. inclusis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei. Echium rosmarinifolium Vahl symb. 3. p. 22. Lehm. asp. n. 314. Folia erecta, pollicaria et longiora, superne viridia et pilis sparsis e punctis callosis scabriuscula, subtus pilis longis canescentia. Spiculæ paucifloræ. Calycis 5-fidi laciniæ lineares inæquales, 2 latioribus. Corolla $\frac{1}{3}$ calyce longior, tubo a medio usque ad limbum piloso.

28. L. LASIOPHYLLUS, caule fruticoso ramoso, ramis pilis adpressis, foliis lanceolatis apiculatis cano-sericeis, spicâ abbreviatâ, calycis lobis corollam subregularem extus pubescentem æquantibus, stamin. corollæ æqualibus stylo glabro exserto. ♄ patr. ign. Echium lasiophyllum Link en. h. Ber. 1. p. 170. Echium longifolium hortul. non Delil. Folia 16 lin. longa, 6 lin. lata basi attenuata. Cor. albæ 8-10 lin. longæ.

29. L. OBOVATUS, caule fruticoso ramoso, ramis adpresse setoso-villosis, foliis infer. oblongo-obovatis fere spathulatis obtusis, super. oblongis omnibus setis adpressis basi minute tuberculatis utrinque cinereo-scabridis, spicis in paniculam dispositis, bracteis oblongis fere calyci æqualibus calycibusque villosis, lobis calycinis oblongis, corollâ tubulosâ calyce duplo longiore subpuberulâ, genitalibus inclusis. ♄ ad. Cap. Bonæ Spei in rupestribus prope Leliefountain alt. 5000 ped. Ech. spathulatum Drège! pl. cap. ex. 3089, non Viv. Folia pollicem longa, 3 lin. lata. Cor. cœruleæ 8 lin. longæ. Stam. inæqualia. Stylus puberulus. (v. s. comm. a cl. inv.)

30. L. CINEREUS, caule fruticoso ramoso, ramulis foliisque pube minimâ cinereâ velutinis, foliis lineari-lanceolatis utrinque acutiusculis enerviis calycibusque præter pubem velutinam subtus adpresse strigillosis, racemulis plurimis ad apices ramorum confertis lobis calycinis oblongo-ellipticis, corollâ calyce triplo longiore subregulari glabrâ, genitalibus inclusis. ♄ in prom. Bonæ Spei planitie prope Herrenlogement. Echium trichotomum Drège! coll. sed. a spec. homonyma Thunb. diversa caule inordinate nec trichotomo-ramoso, foliis patulis nec imbricatis, stylo non exserto. Folia 6-9 lin. longa $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata. Flos 4-5 lin. longus. (v. s. ex coll. Dreg.)

31. L. LUCIDUS (Buek l. c. p. 136), caule ramoso, ramis junioribus incano-hirtis, foliis sessilibus angusto-lanceolatis glaberrimis lucidis basi ciliatis,

spiculis 3-5-floris in thyrsum villosissimum subrotundum terminalem aggregatis, calycis 5-partiti laciniis longissimis linearibus villosissimis corollâ pilosiusculâ vix longitudine calycis, staminibus corollâ brevioribus. ♄ ad. Cap. Bonæ Spei circa Swellendam (Beil et Mund ex Buek). Echium lucidum Lehm. pl. nov. h. hamb. n. 4 et in Linn. 1830 p. 374. Rami subteretes, erecti. Folia in summis ramis valde approximata, coriacea, uninervia, 2 poll. longa, 2-3 lin. lata. Spica terminalis composita. Spiculæ 3-5-floræ, pedunculis fusco-albido-villosis. Nuces papillosæ. — An L. caudato, spicato etc. magis affinis? Squamæ non descriptæ.

32. L. TRICHOTOMUS, ramis sæpius trichotomis erectis superne albo-tomentosis, foliis sessilibus approximatis lineari-lanceolatis obtusiusculis pilis adpressis utrinque incanis patentibus extremitate subrecurvis, spicis terminalibus bipartitis, bracteis ovatis modo foliorum pilosis, pedicellis brevissimis calycibusque pilis patentibus hispidis, laciniis calycinis lineari-lanceolatis acutis corollâ irregulari glabrâ duplo brevioribus, stylo exserto. ♄ ad Caput Bonæ Spei. Echium trichotomum Thunb. prodr. p. 33, et in Schrad. n. journ. 1806. vol. 1. pars. 3 p. 39, fl. cap. p. 164. Lehm. asp. n. 316. ic. t. 24. Echium canaliculatum Drège! pl. exs. sine num. Phrasis ex descr. Thunb. et ic. Lehm. ubi folia 6-8 lin. longa, 1-1½ lin. lata, nervo subcarinato, corolla alba 4-5 lin. longa. Ex Thunb. stamina longit. corollæ, ex Lehm. longiora. Specimen Dregei (ab Onderbockeweld alt. 2500-3000 p.) convenit optime et ramos pilis adpressis incanos, folia subtus hinc inde setis adpressis inter pilos donata et stamina longit. corollæ exhibet. (v. s.)

33. L. VIRGATUS (Buek l. c. p. 142), caule erecto glabro, ramis virgatis adultioribus glabris, junioribus simplicissimis foliis ubique tectis pilis adpressis incano-pubescentibus, foliis sessilibus erectis subcarinatis lineari-lanceolatis obtusis pilis brevissimis adpressis incano-glaucis supra subglabris subtus et margine papillis raris subscabris, spiculis apice recurvatis bracteatis coarctatis capituliformibus, pedicellis bracteisque hispidis, calycis hispidi laciniis obtusiusculis, staminibus longe exsertis. ♄ in Capite Bonæ Spei ad Swellendam (Eckl. et Zeyh.) Spiculæ terminales, alternæ, apice recurvatæ. Flores breviss. pedicellati secundi. Corolla parva violacea, tubo angusto. Anne L. capitatus? tamen div. ex cl. auctore foliis subtus et margine papillosis, caule non trichotome ramoso, spiculis subcapitatis et cor. violaceâ.

34. L. WURMBII, caule fruticoso ramoso, ramis pube minimâ adpressâ junioribus pubescentibus demum glabris, foliis sessilibus approximatis erectis lanceolato-linearibus acutiusculis utrinque pube adpressâ cinereis eveniis, spicis ad apices ramorum corymbosis simplicibus bipartitisve, bracteis ovato-lanceolatis pube foliorum, calycibus albo-villosis, laciniis linearibus obtusiusculis, corollâ glabrâ calyce duplo et ultra longiore irregulari, genitalibus breviter exsertis, stylo glabro. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in Wupperthal legit cl. de Wurmb. ex Drège! pl. exs. n. 7845. Folia extus interdum setis adpressis e papillâ ortis donata. Valde accedit ad L. thymelæoideum sed corolla (ex sicco alba) duplo fere major, folia 4 lin. tantum longa, etc. L. trichotomo quoque affinis sed foliis erectis basi latioribus et extremitate magis attenuatis, flore duplo fere majore differt. (v. s.)

35. L. THYMELÆOIDEUS, caule fruticoso ramoso, ramis teretibus foliisque pube minimâ adpressâ canescentibus demum glabratis, foliis linearibus erectis planis acutiusculis, spicis plurimis ad apices ramorum subconfertis, floribus junioribus capitatis, bracteis ovato-sublanceolatis, calycis lobis lanceolatis albo-villosis subhirsutis corollâ glabrâ duplo brevioribus, staminibus exsertis, squamis filamentorum erectis margine villosissimis ovatis, stylo glabro. ♄ in Cap. Bonæ Spei ad Giftberg et monte Nieuwekloof in rupestribus (Drège! n. 7846 lit. a et c.). Folia cinereo-glaucescentia subenervia, pollicem longa, 1-2 lin. lata, infima subtus sparse setulosa. Calyces 2 lin. longi, lobis linearibus acutiusculis. Cor. lobi subæquales. An satis a L. virgato diversa sp.? (v. s. a cl. inv.)

β. *setulosus*, foliis etiam superioribus subtus setulis adpressis basi tuberculosis subtus sparse scabridis. ♄ ad Hexrivier alt. 1500 ped. (ex Drège! n. 7844. b. Echium strigosum Ecklon! in h. Dun. non Sw. (v. s.)

γ. *longifolius*, foliis majoribus setulis adpressis basi tuberculosis utrinque scabris. ♄ ad Caput Bonæ Spei loco ign. Echium n. 7846 litt. d. Drège! Folia linearia, 15-18 lin. longa, 2-3 lin. lata. (v. s.)

§ 3. *Flores capitati. Rami pubescentes. Stamina exserta.*

36. L. SPHÆROCEPHALUS (Buek l. c. p. 143), caule fruticoso ramoso ramis canescentibus glabriusculis apice adpresse subvillosis, foliis lineari-lanceolatis parce et adpresse strigosis, capitulis subspicatis pedicellatis, calycibus albopilosis lobis lineari-lanceolatis, corollis calyce sublongioribus, genitalibus exsertis, filamentis basi gibbo pendente villosissimo donatis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei (Vahl) circa Clamvilliam (Eckl. et Zeyh.) in Albany (Drège!). Echium sphærocephalum Vahl symb. 3. p. 22. Lehm asp. n. 313. ic. t. 28. Echium capitatum β Lam. ill. n. 1869. R. et Sch. l. c. Folia subsemiamplexicaulia subtus convexa demum albo-punctata 4-5 lin. longa. Cor. cœrulescentes 4 lin. longæ lobis oblongis. Stamina medio cor. inserta. (v. s.)

β. *herbacea* (Buek l. c.) caulibus simplicibus pluribus spicis terminalibus compositis cylindricis, tegumento ad basin staminum minus perspicuo.

37. L. CAPITATUS (Buek l. c. p. 143), caule fruticuloso flexuoso-ramoso, ramis hispido-pilosis, foliis lanceolatis hispidis, floribus ad apices ramorum capitato-corymbosis, calycibus adpresse villosissimis lobis lineari-lanceolatis, corollâ calyce duplo fere longiore, genitalibus longe exsertis, filamentis basi squamâ ovatâ erectâ margine villosissimâ donatis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in arenosis Grœnkloof et Zwartland (Th.), in collibus argillosis ad Lauwskloof (Drège!). Echium capitatum Linn. mant. 42. Lehm. asp. n. 312. ic. t. 27. Echium capitatum α Lam. ill. n. 1869. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 13. Echium hispidum Burm. prodr. p. 5 ex Vahl. Folia pollicem longa, 3 lin. lata. Cor. glabræ, rubræ (Buek) in sicco pallidæ, lobis obtusis. Stam. medio cor. inserta. (v. s.)

38. L. CEPHALOIDEUS, caule fruticuloso ramoso, ramis stricte erectis teretibus apice villoso-hirsutis basi glabratis, foliis lanceolatis erectis acutiusculis utrinque setis basi tuberculosis subadpressis strigosis, spicis in capitulum ovato-confertis brevibus, calyce albo-villosissimo corollâ duplo breviore lobis lanceolatis, corollâ glabrâ, genitalibus breviter exsertis, filamentis basi squamâ ovatâ erectâ margine villosissimâ donatis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in planitie arenosâ inter Tygerberg et Simonsberg (Drège! 9359). Fruticulus pedalis affinis Echio capitato, sed differt ramis stricte erectis nec tortuoso-adscendentibus, foliis imbricatis erectis nec laxis, genitalibus breviter nec longe exsertis. (v. s. a cl. inv.)

39. L. CAPITIFORMIS, caule fruticuloso ramoso, ramis piloso-hispidis, foliis erectis ellipticis rarius oblongis obtusis utrinque strigoso-pilosis, setis subadpressis vix basi tuberculatis, floribus in capitulum terminalem parvum adgregatis sessilibus, bracteis oblongo-linearibus lobis calycinis lanceolatis hispidis, corollæ glabræ tubo calyci æquali, limbo patente æquali, genitalibus glabris exsertis, filamentis basi squamâ ovatâ erectâ margine villosissimâ donatis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in montosis asperis Dutoitskloof alt. 1000 ped. (Drège! 7853). Affine L. capitato, sed foliis plerisque ellipticis obtusis præcipue diversum. (v. s. a cl. inv.)

40. L. MICROPHYLLUS (Buek l. c. p. 142), caule ramosissimo glabro, ramis erectis incano-pubescentibus, foliis sessilibus semi-amplexicaulibus subimbricatis ovato-lanceolatis acutiusculis supra pilis adpressis strigosis subtus præsertim versus apicem calloso-punctatis, spiculis terminalibus alternis ante anthesin capitulum formantibus deinde subpaniculatis bracteatis, calycis hispidi laciniis obtusiusculis corollâ triplo brevioribus, staminibus longe exsertis. ♄ ad Caput

Bonæ Spei in fruticetis montium versus Langekloof (Eckl. et Zeyh.). Distinctissima sp. ex cl. auctore, habitu L. sphærocephali, foliis 3-4 lin. longis, bracteis folio similibus, corollâ violaceâ.

Species exclusæ.

L. ECKLONIANUS Buek = Echium Ecklonianum.
L. ERIOSTACHYUS Buek = Echium eriostachyum.
L. LATIFOLIUS Buek = Echium latifolium.
L. MONTANUS Buek = Echium montanum.
L. SPLENDENS Buek = Echium splendens.
L. SPRENGELIANUS Buek = Echium Sprengelianum.
L. VIRIDI-ARGENTEUS Buek = Echium viridi-argenteum.

III. ECHIUM (1) *Buek in Linnæâ* 1837. *p.* 129. — Echii sp. *Tourn. inst. p.* 135. *t.* 54. *Linn. gen. n.* 191. *Gærtn. fr.* 1. *n.* 419. *t.* 67. *Lehm. asp.* 398. *Endl. gen. n.* 3757. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *c. ic.*

Calyx 5-partitus, raro (in sect. 2) hinc partitus illinc medium usque fissus, lobis lineari-lanceolatis subæqualibus. Corolla tubo cylindraceo vel infundibuliformi, limbo inæqualiter et rotunde 5-lobo, fauce ampliatâ nudâ. Stam. filamenta tubo inferne adnata et in squamam non dilatata, superne libera inæqualia sæpe exserta. Anth. dorso affixæ. Stylus filiformis sæpius exsertus. Stigma plus minus bilobum. Nuculæ 4 fundo calycis affixæ, basi imperforatæ, ovatæ aut turbinatæ, rugosæ, scabræ, coriaceæ. — Fructices aut herbæ. Species gerontogeæ. Radices fusco-rubræ. Folia alterna integra sæpius scabra. Racemi spicati sæpius in paniculam dispositi. Corollæ purpureæ rubentes cœruleæve variantes albæ aut carneæ nunquam flavæ. Stylus plerumque totus vel a basi usque ad medium pilosus.

Sectio 1. TRICHOBASIS. — Echii spec. *Linn. et Thunb.* — Lobostemon spec. *Buek in Linn.* 1837. *p.* 144 *et seq.*

Calyx 5-partitus externe villosissimus. Corolla subregularis, parva, calyce sublongior, raro duplo longior, tubo cylindraceo-infundibuliformi. Stamina sæpius exserta, filamentis a basi ad tertiam longitudinis partem tubi corollæ adnata, ubi liberata villosa. Stigma obscure subbilobum. — Flores dense spicato-racemosi aut spicati. Pili ramorum foliorum et calycis molles. Habitus in omnibus similis et omnes capenses. — Differunt a Lobostemon appendicibus staminum nullis, ab Echiis veris stigmate fere simplici. — Nomen a villis in basi staminum.

1. E. CAUDATUM (Thunb. prodr. p. 33), caule simplici angulato villoso, foliis radicalibus ellipticis seu oblongis utrinque attenuatis imprimis basi longitudine caulis, caulinis sessilibus lanceolato-oblongis, omnibus utrinque papillosis et piloso-hispidis pilis albis prope marginem imprimis frequentibus, spicâ compositâ ovato-oblongâ villosâ, spiculis subverticillatis, calyce albo-tomentoso, corollâ minutâ, staminibus exsertis. ♃ ♄ ad Caput B. Sp. in arenosis Saldanhabay (Thunb.) et Stellenbosch (Eckl. et Zeyh.). — Thunb. in Schrad. n. journ. 1806. p. 3. p. 43. fl. cap. ed. Sch. p. 165. Lehm. asp. p. 434. ic. t. 32. Lobostemon caudatus Buek l. c. p. 147. Echium spicatum Burm.! prodr. p. 4. Caulis pedalis, purpurascens, incurvo-erectus. Ex cl. Buek : caules superne præsertim argenteo-villosissimi, folia radicalia 4-8 poll. longa et pollicem lata, spica 2-3 poll. longa, cor. calyce vix duplo longior. Ex spec. nostro Burmanni cum descr. cit. Thunbergii conveniente stamina sub fauce liberata, ubi corollæ adhærent pilosiuscula, minime appendiculata. (v. s.)

2. E. VIRIDI-ARGENTEUM, caule basi purpurascenti-tomentoso superne incano-tomentoso ad spicam usque valde folioso, foliis lineari-lanceolatis ensiformibus

(1) Auctoribus DC. et Alph. DC. quoad sect. 1 et 2, DC. quoad sect. 3.

acutis subglabris pilis brevissimis adpressis sericeis vix tomentosis, radicalibus in petiolum attenuatis longissimis, vaginâ petioli purpurascenti-tomentosâ, caulinis semi-amplexicaulibus, spicâ lineari-oblongâ, calycis 5-partiti pilis viridi-argentis villosissimis laciniis longioribus obtusis, corollâ parvâ, staminibus exsertis. ♃ ♄ ad Caput B. Spei distr. Stellenbosch (Eckl. et Zeyh.). Lobostemon viridi-argenteus Buek l. c. p. 144. Caulis incurvato-erectus. Folia radicalia 4-5-poll. Spica 2-3 poll. longa, 5-6 lin. lata, bracteis interpositis flores vix superantibus. Corolla 2 lin. longa. Calyce multo longiore ab omnibus proximis differt ex cl. auctore.

3. E. ECKLONIANUM, caulibus pilosis incurvato-erectis, foliis radicalibus petiolatis ovato-lanceolatis ad basin attenuatis subspathulatis acutiusculis, caulinis sessilibus semi-amplexicaulibus obtusis, omnibus pilis patentibus punctis callosis albis insidentibus hispidis, spicâ terminali compositâ ovato-oblongâ immo sub globosâ deinde spiculis longius pedunculatis interruptâ, calycis albo-tomentosi laciniis obtusis corollâ subæqualibus, staminibus exsertis. ♄ ad Caput B. Spei versus Stellenbosch (Eckl. et Zeyh.). Lobostemon Ecklonianus Buek in Linn. 1837. p. 144. Corolla parva 2 lin. longa, tubo limbum vix superante, lobis brevissimis rotundatis. Inter Lobostemon sphærocephalum et viridi-argenteum collocavit cl. auctor sed posteriori similior videtur, et ergo verisimiliter generis Echii.

4. E. LATIFOLIUM, caule elongato incurvato-erecto angulato basi subglabro superne pilis albis mollissimis villosiusculo, foliis radicalibus petiolatis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis paginâ utrâque punctis albis versus marginem dispositis scabris cæterum glaberrimis, caulinis sessilibus lanceolatis obtusis hinc inde e punctis callosis pilosiusculis, spicâ oblongo-ovatâ, calyce argenteo-villosissimo, corollâ calyce vix duplo longiore, staminibus exsertis. ♃ in terrâ limosâ collium ad Saldanhabay Capitis B. Sp. (Eckl. et Zeyh.). Lobostemon latifolius Buek l. c. p. 147. Caulis pedalis. Folia radic. medio pollicem et sesquipoll. lata, non frequentia. Bracteæ florem æquantes. Stamina vix basi barbata. Anne ex cl. auctore, var. glabra L. caudati? differt præter glabritiem foliis latioribus, calyce longiore, cor. tubo breviore et latiore.

5. E. ERIOSTACHYUM, caule angulato piloso vel argenteo-villoso ad spicam usque villosissimo, foliis radicalibus petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis, caulinis sessilibus semi-amplexicaulibus alternis oppositisque lato-lanceolatis obtusis, superioribus frequentissimis in bracteas transeuntibus lanceolatas calycibus longiores, spicâ oblongo-ovatâ, calycibus pedicellisque argenteo-villosissimis, corollâ subtubulosâ calyce duplo longiore, staminibus longe exsertis. ♃ ♄ ad Caput B. Spei versus mont. Blaueberg et Saldanhabay (Eckl. et Zeyh.). Lobostemon eriostachyus Buek l. c. p. 148. Caulis incurvato-erectus. Spica 3 poll. longa, 1½ poll. lata. Cor. major quam in L. latifolio et caudato. Stamina tegumento vix perspicuo. A cl. Thunberg cum Echio caudato juncta, a quo tamen differt: caule ad apicem usque maxime folioso, foliis caulinis lato-lanceolatis calycibus villosissimis et corollæ tubo longiore.

6. E. SPICATUM (Linn. f. suppl. 132), caulibus adscendentibus herbaceis simplicibus apice angulatis foliisque patentim pilosis, foliis linearibus utrinque attenuatis, pedicellis ad axillas bractearum fasciculatis in racemum spiciformem elongatum gracilem dispositis, bracteis subulatis calycem vix æquantibus, laciniis calycis albo-villosis corollâ parum brevioribus lineari-lanceolatis. ♃ in arenosis prom. Bonæ Spei ad Swartland (Th.), Hottentotsholland (Eckl.! in h. Dun.), collibus argillosis prope Paarl (Drég.! 7855), ad Stellenbosch (Eckl. et Zeyh.), ad sinum Algoa (Forb.!). — Lehm. asp. n. 319. ic. t. 1. Lobostemon spicatus Buek l. c. p. 145. E. incanum Thunb. in Schrad. journ. 1806. p. 39. fl. cap. p. 164. Lehm. asp. n. 320, ic. t. 33 (fide cl. Buek hic adjunct.) Eckl.! pl. exs. Radix rubra fusiformis edulis 1-2-pedalis. Folia 3-4 lin. lata, infer. circ. 9-10 poll. longa. Pili fol. nunc e tuberculo orti? Spica 3-6 poll. longa, semi-pollic. diam. Laciniæ calycis intus glabræ. Cor. albidæ 3 lin. longæ. (v. s.)

7. E. SPLENDENS, caule superne angulato pilis longis albis pilosiusculo, foliis lanceolatis ensiformibus obtusis utrinque pilis rarioribus patentibus pilosiusculis interdum glabris vel apicem versus calloso-punctatis, radicalibus longissimis in petiolum attenuatis, petiolis basi dilatatis membranaceis vaginantibus purpurascenti-villosis, caulinis sessilibus semi-amplexicaulibus obtusiusculis, spicâ lineari-oblongâ basi interruptâ, calycis argenteo-villosi laciniis acutiusculis corollâ duplo brevioribus, staminibus exsertis. ♃ ♄ in arenosis collium Clanvilliam Capitis B. Spei (Eckl. et Zeyh.). Lobostemon splendens Buek l. c. p. 146. Caulis incurvato-erectus. Spica 3-4 poll. longa, 6-8 lin. lata, bracteis flores vix superantibus subacutis. Corolla 3 lin. longa, æqualis, tubo limbum superante, lobis rotundatis. Stamina basi vix barbata, ex cl. auct. fauce inserta sed ex affinibus faucem vocat partem mediam dilatatam tubi.

8. E. ALOPECUROIDEUM, caule herbaceo erecto simplici glaberrimo apice solum pilis adpressis raris prædito, foliis lanceolatis acutis basi attenuatis et intus villosis cæterum utrinque glabris sed ad margines et apicem pilos paucos basi tuberculosos gerentibus, spicâ densâ imbricatâ continuâ, floribus sessilibus, bracteis infer. flores longe superantibus, calycibus albo-sericeis villosissimis laciniis lineari-acuminatis intus glabris cor. subbrevioribus, stam. exsertis. ♃ ♄ ad Cap. Bonæ Spei in collibus arenosis prope Saldanhabay legit cl. Drège! n. 7854.! Folia radicalia pedem et ultra longa, 12-15 lin. lata basi attenuata apice obtusiuscula. Spica 4-5 poll. longa, sesquipoll. lata. Calyx 4, corolla 5 lin. longa, stamina medio tubi inserta, basi pilosa exappendiculata. (v. s. a cl. inv.)

Sectio II. SYNLOBUS. — Echii spec. *Andr. Pers., etc.* — Lobostemon spec. *Buek in Linn.* 1837. p. 132.

Lobi calycis 5, quorum 2-3-4 medium usque connati. Corolla calyce duplo longior, cylindracea, subregularis. Stamina subæqualia, circiter longitudine corollæ, filamentis a basi usque versus mediam tubi partem corollæ adnatis, supra basim barbatis. Stigma obscure subbilobum. — Omnes Capenses. — Flores magni, racemoso-spicati. Habitus Echiorum Canariensium. — Filamenta non ubi liberata villosa, ut aiunt, sed supra partem villosam adhuc adhærentia, intra tubum próminentia, minime appendiculata ergo non Lobostemon (1). — Nomen ex adhær. partiali loborum calycis.

9. E. FORMOSUM (Pers. ench. 1. p. 163), caule fruticoso ramoso, ramis glabris apice summo puberulis, foliis angusto-lanceolatis suprapapilloso-scabris subtus glabris, margine denticulato-scabris, racemis subcymosis paucifloris subpuberulis, calyce inæqualiter 5-partito, lobis lanceolatis ciliatis 2 nunc basi connatis, cor. tubo calyce duplo longiore cylindraceo limbo brevi æquali, stam. inclusis. ♄ in prom. Bonæ Spei (Mass.), ad Stellenbosch (Eckl. et Zeyh.) Hottentotsholland (Eckl.! in h. Dun.). — Lehm. asp n. 301. E. grandiflorum Andr. bot. rep. (1798?) t. 20. Vent. jard. malm. t. 97. herb. amat. t. 195. Ker bot. reg. t. 124. Desf. arb. 1. p. 177. non fl. atl. (1798). E. tubiferum Poir. dict. 8. p. 663. E. regulariflorum Ker recens. 11. n. 42. E. longiflorum Dum. Cours. bot. cult. suppl. (sine descr.). Lobostemon formosus Buek in Linn. 1837. p. 132. Cor. roseæ, pollicem et ultra longæ, fere Nicotianæ Tabaci, glabræ, consistantiâ firmâ. (v. s.)

10. E. MONTANUM, caule ramoso tomentoso, foliis sessilibus semi-amplexicaulibus subdecurrentibus patentibus lanceolatis utrinque attenuatis sericeo-tomentosis, racemo terminali glomerato foliis superioribus breviore, floribus brevi-pedicellatis, corollâ magnâ subæquali, calycis hispidi lobis lanceolatis longissimis, staminibus corollâ parum longioribus. ♄ ad Caput B. Spei in locis lapidosis montium Tabulæ et Leeuwenberg (Eckl. et Zeyh.). Lobostemon montanus

(1) Villi in præs. longitudinaliter secus filamentum dispositi, in Lobostemon ad marginem squamæ erga filamentum transversæ. Villi sect. 1 ad Lobostemon magis accedunt.

Buek in Linn. 1837. p. 132. Frutex habitu Proteæ argenteæ haud dissimilis. Cl. Buek hanc et seq. spec. juxta E. formosum collocavit.

11. E. SPRENGELIANUM, caule ramoso tomentoso, foliis elliptico-lanceolatis acutiusculis sericeo-tomentosis infra nervosis margine punctis callosis albis scabro, racemo terminali folioso, spiculis pedicellatis axillaribus, floribus sessilibus, corollâ subæquali, calyce pilis longis albis setoso-hispido laciniis lanceolatis acuminatis longissimis, genitalibus inclusis. ♄ ad Caput B. Spei, latere orientali montis Tabulæ. Lobostemon Sprengelianus Buek l. c. p. 133.

Sectio III. EUECHIUM. — Echium *Buek in Linn.* 1837. *p.* 129.

Calyx 5-partitus, externe plerumque hirtus. Corolla irregularis, calyce sæpius duplo triplove longior, tubo infundibuliformi. Stamina sæpius exserta. Stigma bipartitum, stylo nempe apice bilobo, lobis filiformibus. — Herbæ vel suffrutices a Maderâ et Canariis ad Europam mediam, Orientem et Nubiam, circa mare Mediterraneum præsertim crescentes, inflorescentiâ sæpius ramosâ, secus ramos spicato-racemosâ.

§ 1. *Fruticosa, Maderensa aut Canariensia, rarissime Hispanica et Sicula?* (1)

12. E. SIMPLEX (DC. cat. h. monsp. p. 108), caule frutescente simplici hirsuto, foliis amplis ovali-lanceolatis utrinque adpresse sericeis, paniculâ longissimâ cylindraceâ spiciformi, spiculis bifidis pedicellatis, stigmatibus simplicibus, ♄ et tamen (2) in Teneriffâ detexit cl. Broussonet. R. et Sch. syst. 4. p. 18 et 719. Lehm. asp. n. 297, non Spreng. Ech. fastuosum Salisb. prodr. 114, non Banks nec Jacq. Cor. albæ subregulares. Stam. exserta. Stylus basi hirtus. Cotyled. per germinationem orbiculatæ pubescentes. Folia primordialia vix sericea. Species spectabilis et distinctissima, rarissime subramosa, ad sectionem præcedentem accedens. (v. s. sp. et v. c.)

13. E. DENSIFLORUM (DC. cat. h. monsp. p. 108. Lehm. asp. n. 291), caule fruticoso ramoso, ramulis foliisque pube adpressâ cano-sericeis, foliis lanceolatis patulis, paniculâ spiciformi densâ, spiculis sessilibus simplicibus. ♄ in Maderâ aut Teneriffâ ex test. hortulanorum. Valde accedit ad E. canescentem sed corollæ minores lilacino-subcœruleæ, spiculæ a basi floriferæ, pubes ramorum adpressa nec hirsuta. (v. v. olim in h. monsp. et v. ic. pict. ined.)

14. E. FASTUOSUM (Jacq. f. ecl. t. 41. Lehm, asp. n. 293), caule fruticoso ramoso, ramis molliter tomentoso-hirsutis, foliis lanceolatis acuminatis nervosis tomentosis subcanescentibus, paniculâ spiciformi cylindraceâ, spiculis simplicibus pedunculatis. ♄ in Maderâ aut Teneriffâ ex hortul., in rupibus montis Mariani Sierræ Morenæ Hispanorum ex testim. cl. P. Prolongo Malaccensis in herb. Boiss.! E. nervosum Ait. Kew. ed. 2. v. 1. p. 300? (2). E. candicans DC. cat. h. monsp. 107. non alior. Cor. nascens purpurea, dein splendide cœrulea, major quam affinium. (v. v. c.)

15. E. MACROPHYLLUM (Lehm. asp. n. 294), caule fruticoso erecto, foliis oblongo-lanceolatis oblique acuminatis venosis mollissimis subglabris sericeis utrinque argenteis. ♄ cult. Lipsiæ. Patria ign. Truncus erectus lignosus, cortice fusco rimoso. Folia in summo caule congesta, spithamam ad pedem longa, sesquipoll. ad 2 poll. in medio lata, integerrima, crassiuscula, venis parallelis subtus prominentibus.

---

(1) Ex obs. ined. cl. Lheritier in unâ e spec. canariensibus cotyledones rotundatæ *pubescentes*, ut ex specim. sicco adjecto apparet. An character genericus vel sectionis? (Alph. DC.)

(2) Aliud specimen vidi in herb. Boiss. a Pavon circa *Aldeguela* (*ubi copiosissime crescit*) lectum, sed Aldeguela in lexicis geographicis deest et inde origo non certe hispanica. — Sub nomine E. nervosi specimen Maderense comm. cl. Leman Dr Londinensis, ubi omnia E. fastuosi nisi quod nervi foliorum subtus valde prominentes et stigma brevius bilobum. An potius E. macrophyllum? sed species valde dubia. E. nervosum Ait. (e Canariis) est synon. E. macrophylli sec. cl. Steud. (Alph. DC.)

16. E. FOLIOSUM (Lehm. asp. n. 295), caule fruticoso ramoso, ramis molliter et dense hirsutis incanis, foliis oblongo-lanceolatis molliter hirtis, paniculis foliosis, pedunculis foliis dimidio brevioribus, spiculis subsimplicibus, corollâ calyce duplo longiore. ♄ patr. ign. Cor. alba.

17. E. LINEATUM (Jacq. f. eclog. t. 42), caule fruticoso ramoso, ramis superne albo-pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis hirsutis glaucescenti-viridibus, paniculæ spiculis pedunculatis bifidis, corollis calyce duplo longioribus. ♄.... Lehm. asp. n. 296. Cor. alba lineis 5 cœruleis notata.

18. E. BIFRONS (DC. cat. h. monsp. p. 107), caule fruticoso ramoso, ramis apice adpresse pubescentibus, foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis, paniculæ ovatæ spiculis sæpius simplicibus, corollis in paniculâ terminali calyci æqualibus in lateralibus duplo longioribus. ♄ in ins. Canariis ex test. hortul. Cor. albæ admisso pauco rubore (1). (v. s. et olim v. c. in h. monsp.)

19. E. BRACHYANTHUM (Horn. hort. hafn. 1. p. 182. Lehm. asp. n. 299), caule fruticoso ramoso, ramis hirsutis, foliis lanceolatis venosis hirsutis, paniculæ spiculis bifidis, corollis subæqualibus calyce dimidio brevioribus. ♄ in Maderæ rupibus. Cor. albæ, post desiccationem violaceæ rubræ.

20. E. STRICTUM (Linn. f. suppl. 130), caule fruticoso ramoso, ramis pilis rigidis patentibus retrorsisve hispidissimis, foliis oblongo-lanceolatis breviter petiolatis hirtis scaberrimis, paniculæ spicis bifidis junioribus subcapitatis. ♄ in rupibus Teneriffæ (Bouss.!). DC. cat. h. monsp. p. 108. Jacq. hort. Schœnbr. 1. t. 35. Lehm. asp. n. 298. Cor. cœruleæ aut pallidæ calyce duplo longiores (2). (v. s. sp. et v. c.)

β. *ambiguum*, corollis calyci æqualibus ex albo carneis. ♄ in insulis Canariis. Ech. ambiguum DC. cat. hort. monsp. p. 107 (3). (v. v. t.)

21. E. CANDICANS (Linn. f. suppl. 131), caule fruticoso ramoso, ramis molliter hirsuto-canis, foliis lanceolatis pennatim venosis canescentibus paniculis laxiusculis, spiculis pedunculatis simplicibus aut inferioribus bifidis. ♄ in Maderæ rupibus altis. Jacq. pl. rar. 1. t. 30. Lehm. asp. n. 292. Ech. virescens DC. cat. h. monsp. p. 107. Cor. cœruleæ lineis albis basi notatæ aut totæ fere albidæ. Variat ramis foliisve subglabratis. (v. v. c.)

22. E. CYNOGLOSSOIDES (Desf.! hort. Par. 1815. Poir. suppl. 5. p. 487), caule fruticoso, foliis lanceolatis basi attenuatis apice acuminatis utrinque pube adpressâ cinereâ subsericeis, paniculâ amplissimâ, spicis elongatis simplicibus bracteis lineari-subulatis calyce brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, genitalibus exsertis. ♄ in insul. Canariis ex test. hortul. Cor. cœruleæ extus pubescentes. Stylus villosus. (v. v. olim in h. Par. et v. s.)

23. E. MOLLE (Poir. dict. 8. p. 663), caule fruticoso ramoso tomento adpressissimo candicante, foliis angusto-lanceolatis utrinque argenteo-pubescentibus, paniculâ ovatâ, spiculis simplicibus basi nudiusculis, bracteis setis duris ciliatis et asperis. ♄ in insul. Teneriffâ Riedl.! Brouss.!) ad Palominos prope Taganana (Lag.) Lag. gen. et sp. p. 10. DC. cat. h. monsp. p. 106 Lehm. asp. n. 290. Cor. ex sicco albidæ. Stylus basi hirtus. Frutex 6-pedalis. (v. s. sp.)

24. E. THYRSIFLORUM (Masson ex Link in Buch can. p. 144 et 175), caule fruticoso ramoso-glabro, foliis lineari-lanceolatis acuminatis in petiolum attenua-

---

(1) Lobi calycis lanceolati, 2 reliqui latiores. Stylus pilosus. (Alph. DC.)

(2) Corolla non semper calyce duplo longior, in α ut in β basi glabra, a medio pilis adpressis non longis hirsuta. (Alph. DC.)

(3) Huc olim retulit pater E. candicans Lam. ill. n. 1866. t. 94. f. 2., sed synonymon in mss. omisit. Icon rudis cum specim. nostris non male convenit, sed lobi calycis seorsim delineati minus lanceolati, errore forsan pictoris. — Echium quoddam siculum (E. virescens Jan elench. p. 3) a cl. Bertoloni fl. it. 2. p. 341 et Guss. syn. fl. sic. 1. p. 230 cum Echio ambiguo DC. conjungitur, verisimiliter fide ic. Lamarkii a patre cit. Ex descr. fusâ cl. Bertol. discrimen non video, nisi quod planta sicula non frutescens dicitur et stylus glaber, cum in nostrâ apice solum glaber sit. Vix credo sp. Canariensem in Siciliâ. (Alph. DC.)

tis margine et subtus in costâ setis aculeiformibus scabris cæterum glabris, paniculæ thyrsiformis rachi ramulisque puberulo-scabris, spiculis simplicibus. ♄ in cratere volcanico ad Vandamma ins. Magnæ-Canariæ et ad Tazacorte in ins. Palma, leger. cl. de Buch et Chr. Smith! E. fastuosum Banks herb. ex Link, non Sal. nec Jacq. Simile E. giganteo sed ramulis foliisque glabris nec non spiculis simplicibus facile differt. Cor. albæ parcissime subcœrulescentes. (v. s. comm. a meritissimo et infelici amico Chr. Smith.)

25. E. GIGANTEUM (Linn. suppl. 131), caule fruticoso ramoso superne pilis brevissimis adpressis incano, foliis lanceolatis acuminatis basi in petiolum subattenuatis scabriusculis subtus sericeo-canescentibus, paniculis thyrsoideis strigosis, spiculis bifidis. ♄ in rupibus ins. Teneriffæ. Vent. nalm. t. 71. Jacq. f. ecl. t. 63. DC. cat. h. monsp. p. 106. Lehm. asp. n. 289. E. rupestre Salisb. prodr. 114. Cor. alba. Stam. exserta lobo cor. infimo incumbentia approximata. Stylus basi hirtus. Folia læte viridia. Caulis 6-10-pedalis. (v. v. c.)

26. E. ACULEATUM (Poir. dict. 8. p. 664), caule fruticoso ramoso albicante, foliis sessilibus linearibus adpresse sericeis ad margines et subtus ad costam pilis aculeiformibus spinulosis, paniculis brevibus subglomeratis spiculis simplicibus. ♄ in Canariis (Mass. Riedl.!), in ins. Teneriffæ rupibus aridis (Brouss.! C. Smith) DC. cat. h. monsp. p. 106. Lehm. asp. n. 288. ic. asp. t. 5. Ech. armatum Masson ex C. Smith. Flores albi. Stam. exserta lobo cor. infimo incumbentia. Stylus basi hirtus. (v. s. sp.)

§ 2. *Herbacea, Europæa, Mauritanica aut Orientalia, non nunquam e Maderâ ubi forsan introducta.*

27. E. VULGARE (Linn. sp. 200), caule herbaceo simplici erecto setis basi tuberculatis patulis hispido, foliis lineari-lanceolatis setoso-hispidis, spiculis simplicibus ad axillas foliorum floralium solitariis subpatulis et iis brevioribus in racemum elongatum angustum dispositis, laciniis calycinis lanceolatis hispidis corollâ duplo brevioribus, corollæ extus pubescentis tubo obconico calyce breviore limbo dilatato irregulari, genitalibus exsertis. ② in ruderatis et ad vias Europæ totius, Africæ borealis, ins. Azores (ex Seub. fl. Azor. p. 37), et, verisim. transportata, in Americâ bor. — Sm. engl. bot. t. 181. Lehm. asp. n. 332. Fl. dan. t. 445. Spenn. in gen. pl. germ. fasc. 17. ic. opt. Dietr. fl. boruss. t. 141. — Clus. hist. 2. p. 163. ic. Pili fol. subsericei semper adpressi. Cor. nascentes amœne purpureæ dein violaceo-cœruleæ; variantes roseæ aut albæ. Nuculæ rugoso-tuberculatæ. Ab hoc non satis differe videntur E. Wierzbickii Habl. in Reich. fl. exc. 1. p. 336. (1) et E. Dalmaticum Tausch in Florâ 1831. p. 220. in quibus stamina sunt corollâ breviora, et forte Ech. Schifferi Reich. l. c. (2) vulgari gracilius. (v. v. sp.)

28. E. GADITANUM (Boiss.! voy. Esp. p. 422), totum duplici pubescentiâ pilosum, alterâ brevissimâ velutinâ, alterâ scaberrimâ et setis albis patentibus tuberculo crasso insidentibus, caulibus prostratis adscendentibusve, foliis inferioribus oblongis basi apiceque attenuatis, superioribus lanceolatis, bracteis lanceolato-linearibus, spicis terminalibus et axillaribus, laciniis calycinis lanceolatis, corollâ extus a medio pubescente irregulari calyce duplo longiore, tubo angusto calyce subbreviore, staminibus exsertis ②? in Hispaniâ merid. prope Gades (Picard! 17 et 216.), in regno Granatensi occid. (Boiss.), circa Casares, etc. (Hænsel ex Boiss.) et prope Alger (Bové sub E. italico ex Boiss.). Caules 1-2-ped. Folia infer. 2-4 poll. longa, obtusiuscula. Spicæ numerosæ, demum elongatæ, floribus unilateralibus. Corolla quam in E. vulgari minor, semipollicaris, cœrulea, pilis brevibus adpressis. Stylus plumosus et bifidus ut

---

(1) Est varietas E. vulgaris, stam. corollâ brevioribus, ex cl. Koch syn. fl. germ. p. 502 qui specim. spont. vidit. (Alph. DC.)

(2) Ex cit. Reich. pater non vidisse videtur iconem Echii Schifferi Lang in Florâ syll. 2. p. 218, ubi descriptio fusa, sed ubi diversitatem ab E. vulgari non perspicio. (Alph. DC.)

in affinibus. Setæ in calycibus præsertim patentissimæ et rigidæ (Alph. DC. v. s. a cl. Boiss. comm.).

29. E. TUBERCULATUM (Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 183), caule erecto ramoso tereti pilis rigidis e tuberculis magnis, foliis lanceolato-linearibus cinerascentibus tuberculato-hispidis, spicis terminalibus et axillaribus bracteis linearibus, calyce hispido laciniis linearibus, corollæ calyce duplo longioris tubo calyce longiore, staminibus subexsertis. ♃ in collibus siccis circa Olysipponem, nec non ex cl. auct. in Hispaniâ et Galliâ. E. angustifolium Grisl. virid. p. 33. E. vulgare Brot. fl. lus. 1. p. 289. Echio vulgari valde affine, præsertim quando folia latiora, sed tubercula pilorum majora, corollæ angustiores, tubo magis exserto extus pubescente, folia angustiora. Caulis 1-2-pedalis. Folia 1-3 unc. longa, 3-4 lin. lata, margine reflexo. Calyx 3-4 lin. longus. Corolla 6-7 lin. longa, lobo sup. rotundato non multum longiore, infimo lineari obtuso. Stamina lobum sup. raro superant. Stylus totus pilosus. — Omnia ex verbis cl. auct. — Nemo specimina authentica vidit et omnes de hâc specie disposuerunt. Pater diversas plantas ex Italiâ, Galliâ et Hispaniâ sub hoc nomine in herb. consociavit, sed communio dissocianda. Cl. Boiss. (voy. Esp. p. 421) eandem spec. existimavit quam E. pustulatum Sibth. et E. angustifolium Lam., cujus specimen non certum in h. nostro vidit. Cl. Gussone (prodr. fl. sic. 1. p. 225. syn. p. 231) E. tuberculatum Link et Hoffm. in Siciliâ admisit, ab E. pustulato Sibth. diversum et cujus synon. E. pictum Jan elench. p. 3, sed cl. Bertoloni (fl. it. 2. p. 349), hocce E. tuberculatum Guss. E. vulgare grandiflorum et E. pictum Jan aliam var. vulgaris dicit. E. pictum Jan! synonymon mihi videtur E. pustulati Guss.! ex spec. auth. et ab E. vulgari separandum; num vero sint E. pustulatum Sibth. aut E. tuberculatum Hoffm. et Link non affirmare queo. (Alph. DC.)

30. E. PUSTULATUM (Sibth. prodr. 1. p. 125. fl. græc. p. 125. t. 180? Guss.! prodr. 1. p. 225. syn. p. 232), caule erecto parce ramoso cum foliis calycibusque setis basi tuberculatis aculeiformibus hispido, foliis lineari-oblongis subrepandis, spiculis simplicibus patentibus, bracteis calyci æqualibus, laciniis calycinis lanceolatis hispidis, corollâ extus a medio pubescente irregulari calyce triplo fere longiore, tubo angusto calyce longiore, staminibus corollâ subæqualibus ② in agro Neapolitano (Sibth. Link ex Lehm.), in aridis arenosis collibus maritimis Sardiniæ (Thom.!) Siciliæ (Guss.!) Hispaniæ australis (Boiss.)— Lehm. asp. n. 331. Accedit hinc ad E. violaceum illinc ad cinerascens (1). (v. s. sp.)

31. E. ELEGANS (Lehm. asp. n. 339), caule herbaceo erecto basi ramoso piloso-hispido, foliis lineari-lanceolatis pubescenti-velutinis et sparse setoso-hispidis spiculis subternis simplicibus, bracteis oblongo-linearibus calyci æqualibus, corollis calyce triplo fere longioribus, genitalibus breviter exsertis. ♃ ? in pascuis montis Linas Sardiniæ (Moris! elench. p. 32.), in agro Neapolitano (Sibth. Lehm.), in Cretâ (Tourn.), Ægypto (Coq.! Wiest), ins. Scio (Oliv.!). Ech. hispidum Sibth. fl. græc. t. 181. prodr. 1. p. 121. ex Lehm. Ech. Sibthorpii Rœm. et Sch. syst. 4. p. 26 et 724. Ech. Creticum angustifolium rubrum Tourn. inst. 136. ex Sm. prodr. 2. p. 356. Huc verisim. pertinet Ech. longifolium Wiest! herb. union. itin. n. 543. non Delil. quod etiam ab Ern. Coquebert olim sub nom. Ech. Cretici in Ægypto lectum habui. Imo autumo. Ech. pumilum Lehm. in act. nov. nat. cur. 14. p. 2. p. 806. et ind. schol.

(1) Crescit in Istriâ ex cl. Koch syn. fl. germ. p. 502. et Dalmatiâ ex Vis.! herb — E. pustulatum Boiss.! voy. Esp. p. 421 (excl. syn.). E. pictum Jan! elench. p. 3 E. vulgare var. γ et ε Bert. fl. it. 2. p. 421. — Ex spec. nostris, præsertim Gussoni, duplex pubescentia caulis foliorum et calycis, nempe setæ rigidæ patentes in margine et nervis frequentiores et pubes brevissima creberrima non adpressa unde color cinerascens. E. pictum Jan! in eo simillimum. Calyx in sp. Gussoni 4 lin. longus. Cor. 8 lin. longa, in spec. Boiss. etiam longior et intensius cœrulea. Iconem fl. græc. non vidimus. An E. tuberculatum Hoffm. et Link hic adjungendum ut dixit amicus Boiss.? (Alph. DC.)

hamb. p. 16. ab hoc non differre? (1). Corolla punicea, 9-10 lin. longa. (v. s.)

32. E. RUBRUM (Jacq. fl. austr. 5. app. p. 27. t. 3), caule herbaceo erecto simplici piloso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis hispidulis paniculâ spiciformi elongatâ spiculis plurimis brevibus simplicibus constante, corollâ subæquali calyce quadruplo longiore, genitalibus exsertis. ② in pratis Hungariæ, Transylvaniæ, Galliciæ, Russiæ merid., Tauriæ, Caucasi. — Lehm. asp. n. 323. Sims bot. mag. t. 1822. Ech. Creticum Pall. ind. taur. Ech. italicum Gmel. itin. 1. p. 119. t. 19. Ech. Rossicum Gmel. syst. 1. p. 323. — Clus. hist. 2. p. 165. f. 2. Cor. rubræ 6 lin. longæ. (v. s. sp.)

β. *acutifolium* (Hohenack.! pl. exs. un. itin.), caule foliisque villis confertis albis hispidis. ② in pratis silvaticis montanis Georgiæ prope Helenendorf et in prov. Karabagh (Hoh.!), in Persiæ monte Makenke (Pall.) (2). Ech. acutifolium Lehm. asp. n. 321. ic. asp. t. 3. (v. s. sp.)

γ? *thyrsoideum*, caule hispido, foliis scaberrimis supra albido-punctatis subtus molliorribus.—Patr. ign. Ech. thyrsoideum Vent. malm. p. 98. in not. Poir. dict. 8. p. 670. Lehm. asp. n. 322. Medium dicitur inter E. rubrum et acutifolium quæ certe non differunt.

33. E. ANGUSTIFOLIUM (Lam. ill. n. 1856), caule herbaceo simplici stricte erecto setis subpatulis hispido et inter setas subvelutino, foliis anguste lineari-lanceolatis adpresse setosis basi attenuatis summis basi dilatatis spiculis simplicibus folia floralia superantibus in racemum brevem digestis, bracteis ovato-lanceolatis calycibusque patentim et rigide setosis, corollâ calyce triplo longiore ad faucem dilatatâ extus ad apicem setosâ, genitalibus exsertis ② in Hispaniâ ni fallor legit cl. Vahl et cum cl. Lamarck et Lheritier commun. sub nomine falso Ech. italici. Cor. purpurea 7 lin. longa. Herba pedalis E. humili nec ut vult Poiret cretico affinis. Icon Barr. 1011. et Bocc. mus. t. 78. f. 3. valde dubiæ. (v. s. in h. Lher.)

34. E. LUSITANICUM (Linn. sp. 200. non Mill.), caulibus erectis pilis patulis hispidis basi simplicibus apice paniculato-ramosis polystachyis, foliis lanceolatis inferioribus basi attenuatis hispido-pilosis, spiculis simplicibus erecto-patentibus, bracteis lanceolatis calycibusque strigoso-hispidis, corollâ subregulari calyce paulo longiore, staminibus longe exsertis inæqualibus. ② ♃ ? in Lusitaniæ arenosis (Brot.) circa Salmanticam Hisp. (Lag.)? Lehm. asp. n. 334. Ech. italicum Brot. fl. lus. 1. p. 290. Hoffm. et Link 1. p. 185. non Linn. Ech. salmanticum Lag. nov. gen. asp. diagn. p. 10. n. 135? Herba 2-3-pedalis. Folia radicalia pedalia in orbem prostrata. Cor. tubo albido, limbo cœruleo, venis violaceis. (v. v. c.)

35. E. TENUE (Roth catal. bot. 2 p. 16), caule erecto ramoso tereti rigido, foliis lineari-lanceolatis acutis costatis, racemis densis secundis, bracteis linearibus acuminatis magnitudine calycis, laciniis calycinis lanceolato-linearibus acuminatis subæqualibus, corollâ calyce duplo majore extus pubescente, staminibus duobus majoribus corollâ duplo fere brevioribus, stylo longitudine staminum breviorum. ① patria ign.—Pers. syn. 1. p. 164, excl. syn. Schousb. E. tenue α Lehm. asp. p. 467. E. parviflorum Willd. en. 1. p. 187. fide syn. Caulis fere pedalis, raro altior. Folia 2-3 uncias longa, 3-4 lin. lata. Flores erecti, secundi, cœrulei, parvi. Pedicelli vix ultra semilin. longi. Corolla amœne cœrulea. E. humile Desf. quod cl. Lehm. varietatem præsentis dixit, est Anchusa aggregata. An sp. servanda? (Alph. DC. ex descr. Roth.)

36. E. CALYCINUM (Viv.! ann. bot. 1. p. 2. p. 164. fl. ital. fragm. 2. t. 4), piloso-hispidum, caulibus herbaceis procumbentibus aut adscendentibus, foliis ovato-

---

(1) Hic refero num. 2399. Auch. ex ins. Chio et spec. ex Atticâ a cl. Sprunn. lecta. (Alph. DC.)

(2) Ad hanc var. retulit pater specimina taurica a cl. Beaupré lecta, ex Odessâ ab Aucher n. 2395. (Alph. DC.)

oblongis minute tuberculatis, calycibus corollâ per anthesin subæqualibus postea ampliatis dilatatis, staminibus corollâ parvâ subregulari dimidio brevioribus. (I) in campis incultis et collibus aridis Italiæ a Nicæa ad Neapolim, Zacynthi (Margot!), Sardiniæ (Thomas! Moris!), Siciliæ (Guss.! Schouw! Heldr.!), Mauritaniæ, Melitæ et Meli (d'Urv.) (1). — Guss.! fl. sic. prodr. 1. p. 226. E. Lusitanicum All. ped. n. 182. E. ovatum Poir. dict. 8. p. 666 ex Lehm. E. prostratum Ten.! prodr. 14. fl. neap. 1. p. 60. t. 12. Cor. parva pallide cœrulea. — Cup. panphyt. 2. t. 44. Statura admodum variat, palmaris vel sesquipedalis. (v. s. sp.)

β. *erectum*, caule erecto, foliis latioribus ovato-sublanceolatis. (I) Videtur species eadem ac prior solo pinguiore orta aut in hortis culta. Ech. parviflorum Mœnch meth. 423. Roth cat. 2. p. 14. Willd. enum. 187. Lehm. asp. n. 348. E. micranthum Schousb. mar. 62. Forte species propria? (v. v. c.)

37. E. ARENARIUM (Guss.! pl. rar. p. 88. t. 17. prodr. fl. sic. 1. p. 227), caulibus herbaceis diffusis subsimplicibus subadpresse piloso-hispidis, foliis oblongo-obovatis basi attenuatis obtusis piloso-hispidis, calycibus hirsutis strigosis corollâ tubulosâ hirsutâ paulo brevioribus, staminibus inclusis. (2) (I) in arenosis maritimis Siciliæ et Calabriæ orientalis nec non ad Alexandriam et Cahirum Ægypti. E. diffusum Guss. cat. h. bocc. p. 23, non Sibth. Ech. setosum Delil. fl. æg. p. 42. t. 17. f. 2, non Vahl. Ech. maritimum β Guss. prodr. 224? Corolla parva violacea subæqualis. Calyces post anthesin accreti sed minus quam E. calycini. (v. s.)

β. *Sieberi*, corollâ externe duplici modo pubescente, pilis minoribus adpressis, majoribus rarioribus subpatentibus, staminibus exsertis.—In Ægypto ad pyramides. E. prostratum Sieb.! pl. exs. Omnia ic. 17. f. 2. Delil. præter char. supra cit. (Alph. DC. v. s.)

38. E. SETOSUM (Vahl symb. 2. p. 35, non Delil.), totum tuberculis confertissimis parvis albidis apice setis albis rigidis incanum, caulibus inferne ramosis procumbentibus hispidis, foliis sessilibus lineari-lanceolatis rigidis, spicis terminalibus solitariis, bracteis ovatis, corollâ canescente, staminibus exsertis. ♄ in Ægypto. Echium rubrum flore rubro, foliis tuberculato-setosis Forsk. descr. p. 41. Caules ex Vahl palmares, folia unguicularia sensim minora, flores primum conferti demum remotiores, cor. unguicularis, nuces parvæ ovatæ acuminatæ muricatæ. Ab E. rigido differt ex Vahl caulibus procumbentibus, pilis longioribus rigidis hirtis nec adpressis foliis apice angustioribus.

39. E. SERICEUM (Vahl symb. 2. p. 35), caulibus basi lignosis adscendentibus ramosis diffusis foliisque utrinque incumbenti-setosis incanis, foliis lineari-oblongis, spicis elongatis, bracteis ovatis acutis, corollâ calyce duplo longiore, genitalibus exsertis. ♃ ♄ in Ægypti littoribus arenosis ad Alexandriam (Acerbi! Martins! Auch.! 2394, Kotschy! 590) — Lehm. asp. n. 345. E. prostratum Desf.! h. par Poir.! suppl. 5, p. 486. Ech. prostratum var. Delil. fl. eg. p. 41. t. 17. f. 1. excl. Vahl et Forsk. syn. An Ech. distachyum Viv. pl. libyc. p. 8. t. 5. f. 1. hic forte revocandum? Cor. purpuro-violaceæ. (v. s. sp. et v. c.)

40. E. AMŒNUM (Fisch. et Mey. ind. quartus h. petr. p. 35), pube molli setisque longioribus vestitum, caule herbaceo erecto ramoso, foliis oblongis acutiusculis, radicalibus in petiolum attenuatis, caulinis sessilibus, summis ovato-oblongis subacuminatis, spicis simplicibus elongatis, corollis calyce triplo longioribus, stamin. glabris styloque villosissimo inclusis, nuculis densissime tuberculatis. ♃ in locis herbidis Orientis inter Suwant et Drych, in arenâ fluvii Lenkorenna prope Lenkoran. Hohenk. bull. soc. mosc. 1838. p. 303. Affine dicitur E. plantagineo et E. grandifloro Desf. (v. s. a cl. Hohennaker).

(1) Athenis (Boiss.! et Sprunner!) etiam in Galloprovinciâ ex Lois. fl. gall. 1. p. 151, in Hispaniâ austr. et or. ex cl. Boiss. voy. p. 423. (Alph. DC.)

41. E. CRETICUM (Linn. sp. 200), caulibus herbaceis diffusis suberectisve basi ramosis setis basi tuberculatis patulis hispidis, foliis ovali seu oblongo-lanceolatis parce hispidis, caulinis sessilibus, spicis simplicibus inferne remotifloris, bracteis lanceolatis basi ovatis apice acuminatis calyces hispidissimos paulo excedentibus, corollâ calyce duplo longiore, stamin. corollâ subæqualibus. ① in arenosis maritimis Cretæ et per totam Græciam (Sibth.), in rupibus Gallo-provinciæ ad Beaucaire et Boulboy (A. Rich.!) — Lehm. asp. n. 340. Sibth. fl. græc. t. 183. E. australe Lam.! ill. n. 1860. Duby! bot. gall. p. 332, non Ten. Cor. rubræ demum violaceæ. E. rubrum Mœnch meth. 421, non Linn. sed syn. Clusii a Willd. hic citatum E. rubro vero pertinet (1). (v. v. c. et s. sp.)

42. E. VIOLACEUM (Linn. mant. 42), caule herbaceo erecto setis patulis basi tuberculosis hispido, foliis ovali-oblongis plus minus setosis, inferioribus erectis in petiolum attenuatis, summis bracteisque basi cordatis apice lanceolatis acuminatis, cal. lobis elongatis lineari-lanceolatis, corollâ calyce duplo et ultra longiore, staminibus corollâ circ. æqualibus. ① ② in totâ fere regione Mediterraneâ ab Asturiis (Durieu! 265) et freto Gaditano, ad Orientem (Auch.! 2391 ex Olympo Bithyne), etiam a Germaniâ austr. ad Tauriam (Stev.!) (2). Ech. Creticum Lam. ill. n. 1857, non Linn. E. plantagineum Boiss.! (3). Variat caule simplici aut ramoso-paniculato, corollis violaceis aut albis, foliis ovalibus oblongisve, etc., hinc ut meræ variationes referendæ videntur : 1° Ech. orientale Linn. sp. p. 200. Tourn. inst. 2. p. 248. ic. 2° Ech. Bonariense Poir. dict. 8. p. 674 foliis paulo angustioribus donatum et in Bonariâ (Bacle!), Uruguay (Isabelle!) et Brasiliâ merid. lectum. Verisimiliter adhuc non differunt Ech. plantagineum Jacq. h. vind. 1. t. 45 seu Ech. plantaginoides Rœm. et Sch. syst. 4. p. 19. (v. v. et s. sp.)

β. *grandiflorum*, corollis calyce quadruplo longioribus. ① ② in collibus saxosis Sardiniæ, Mauritaniæ, Galliæ mer. ad Hyères (Chavann.!) circa Constantinopolim (Castagne! Auch.! sine num.) Ech. grandiflorum Desf. fl. atl. 1. p. 168. t. 45. non ejusd. arb. nec Andr. nec Ten. Ech. macranthum Rœm. et Sch. syst. 4. p. 20. Ech. megalanthos Lapeyr. abr. pyr. p. 90. (v. s. sp.)

43. E. PLANTAGINEUM (Linn. mant. 202), caulibus herbaceis erectis aut diffusis subsimplicibus villis longis hirsutis, foliis obtusis villis longis mollibus adpressis subcanescentibus, radicalibus majoribus patulis ovalibus in petiolum attenuatis, caulinis oblongo-lanceolatis, spicis pluribus in paniculam dispositis demum elongatis, bracteis lineari-lanceolatis basi dilatatis calyci æqualibus, calycis lobis elongatis lineari-lanceolatis, corollâ calyce duplo longiore et staminibus æquali. ① ② in arvis et campestribus Lusitaniæ (H. et L.), Mauritaniæ (Vahl! Bové!), Sardiniæ (Moris), Niceæ (Risso!), Siciliæ (Guss.), Italiæ (Barr.), Narbonæ (fl. Fr.), insul. Balearium (Camb.!), insul. Græciæ (Sibth.), Byzantii (d'Urv.!), etc. Lehm. asp. n. 338. Ech. Lusitanicum Mill. dict. n. 4. — Barr. icon. t. 1026. Cor. violaceæ 7 lin. longæ. Ech. violacei mera varietas ex Benth. cat. p. 76 (4). (v. v. c. et s. sp.)

---

(1) Plantam Linnæi et iconem fl. græcæ non vidit pater, nec ego. Specimina hic descripta sequentibus sp. nimis affinia. An E. Creticum a plantagineo et violaceo diversum? — E. Creticum Bot. reg. t. 1934 (E. Simsii G. Don) mihi videtur E. plantagineum, corollâ abbreviatâ. (Alph. DC.)

(2) In Terceirâ ex Seub. fl. Azor. p. 37. et in Maderâ ex specimine a cl. Leman comm. præsenti magis quam præced. et sequenti (nimis equidem affinibus) simili. (Alph. DC.)

(3) Conf. voy. bot. Hisp. p. 423. — N. 1200 Aucher! hic refer. (Alph. DC.)

(4) E. plantagineum et violaceum junxit quoque cl. Boiss. voy. Hisp. p. 423, et ut videtur ex descriptionibus differentiam absolutam non observavit pater. E. grandiflorum Desf. quod Guss. (ex Bertol. fl. it. 2. p. 346) speciminibus auth. obs. diversum existimavit propter caulem verrucis adspersum, forsan non specifice differt, nam in vero E. plantagineo pili interdum rigidiores adsunt basi tuberculosi. Qui conjungunt, inter nomina æquævia, *plantagineum* recte seligunt, nam flores sæpe albi aut cœrulescentes. Conf. ad E. Creticum. (Alph. DC.)

44. E. MARITIMUM (Willd. sp. 1. p. 788), caulibus herbaceis adscendentibus pilis basi tuberculosis erecto-subpatulis scabris, foliis spathulato-lanceolatis obtusis basi attenuatis villoso-strigosis cinereis, spiculis simplicibus, bracteis lanceolatis calyce paulo longioribus, corollâ calyce duplo triplove longiore extus pubescente, staminibus corollâ æqualibus. (I) (2) in arenosis maritimis Siciliæ (Guss.!) et Italiæ (Lehm. asp. n. 346). — Ech. maritimum var. α Guss.! prodr. 1. p. 224. — Barr. icon. t. 1012. Bocc. mus. t. 78. f. 1. Cor. cœruleo-purpurea. An forte Ech. spathulatum Viv. fl. libyc. p. 8. t. 9. f. 1. in littore Magnæ Syrteos lectum huc revocandum? (v. s.)

45. E. DIFFUSUM (Sibth. fl. græc. t. 182 ex prodr. 1. p. 125?) caulibus herbaceis diffuso-procumbentibus setis patulis hispidissimis, foliis lineari-oblongis setis subadpressis utrinque conferte scabris, spicis ad apices paucis, corollâ calyce hispidissimo duplo et ultra longiore apice setosâ, staminibus corollâ inæquali sublongioribus. (I) in insulâ Cretâ (Sibth.), prope Caneam ad mare (Sieb.! herb. cret.), in arenis insulæ Cois (d'Urv.!) Ech. Creticum d'Urv.! enum. n. 185. Ech. Creticum angustifolium rubrum Tourn. inst. 36. ex herb. Tourn. teste d'Urv. Cor. cœruleo-purpureæ (v. s.)

46. E. RAUWOLFII (Delil. fl. æg. 51. t. 19. f. 3), caule erecto ramoso foliis calycibusque setis rigidis patulis basi tuberculosis hispidis, foliis radicalibus ovato-lanceolatis in petiolum angustatis, superioribus lineari-oblongis, spicis elongatis, bracteis linearibus calyci subæqualibus, corollis calyce paulo longioribus, genitalibus subexsertis, nuculis nitidis lævibus. (I) in arenosis Ægypti ad Pyramides (Sieb. !) in insul. Niloticis (Delil.) (1). Lycopsis Dioscoridis Rauw. it. 1. cap. 9. t. 22, ex Delil. Ech. margaritaceum Lehm. asp. n. 329. Rœm. et sch. 4. p. 721. Ab E. pustulato et ab E. longifolio facile nuculis nitidis differt. (v. s.)

47. E. LONGIFOLIUM (Delil. fl. æg. p. 40. t. 16. f. 3.), caule herbaceo erecto vix ramoso foliis calycibusque setis rigidis patulis basi tuberculosis hispidis, foliis elongatis lineari-lanceolatis, spicis plurimis in paniculam fere dispositis, bracteis lineari-lanceolatis calycis longitudine, corollâ calyce duplo longiore, genitalibus breviter exsertis, nuculis rugoso-tuberculatis. (I) in Ægypto circa Kahirum prope Deyr-el-Tyn et in insulis Niloticis (Delil. Sieb.! Acerb.! Auch.!) in prov. Sennaar (2) (Acerb.!) et ad montem Sinai in cultis (Auch !) Cor. rubella 6 lin. longa. Stylus puberus apice glaber. Ab Ech. plantagineo certe videtur diversum. (v. s. sp.)

β *Arabicum*, calycibus amplis elongatis corollam fere æquantibus. (I) in Wadi Hebran Arabiæ Petreæ legit cl. Schimper pl. exs. n. 452! E. longifolio simile sed ex omni parte vegetior. Cor. majores 7-8 lin. longæ et tamen calycinos lobos paulo superantes. An forte spec. propr.? (v. s. ab union. itin.)

48. E. PYRAMIDATUM, caule herbaceo erecto teretiusculo setis patulis rigidis hispido, ramis floridis patentibus in paniculam pyramidatam dispositis, foliis lineari-lanceolatis strigoso-hispidis, spiculis elongatis folia floralia superantibus, corollâ subæquali calyce hispidissimo paulo longiore, genitalibus exsertis. (2) in arenosis et siccis regionis Mediterraneæ totius (3). Ech. Italicum Linn. sp. 200, mant. 334, non Lehm. Ech. Pyrenaicum Desf.! fl. Atl. 1. p. 164. DC. fl. fr. n. 2708, Lehm. asp. n. 328. Ech. asperrimum Lam. ill. n. 1854, non Bieb. Ech. pyramidale et E. luteum Lapeyr. abr. pyr. p. 90 et 91. Ech. brachystachyum Pall. in h. Wild. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 726 ex Stev. obs. mss. in h. Willd. Cor. albidæ sæpe roseo tinctæ. Variat caule tereti aut sulcato pilis albis et præsertim exsiccatione flavis. Spiculæ simplices. Species habitu pyramidali

(1) In Sennaar legit Kotschy ! n. 464. — Corolla præsentis et seq. spec. minor in speciminibus nostris quam in ic. cit. (Alph. DC.)

(2) In Sennaar legit Kotschy ! 318 sub nom. E. setosi Del. (Alph. DC.)

(3) Hic retulit pater n. 2397 Auch. e Græcià, spec. e Caucaso a cl. Godet comm., e Trebizonde a d'Urville, ex Algerià a Bové, et plura ex Italià et Gallià mer. (Alph. DC.)

facile distinguenda, non in Pyrenæis stricto sensu sed ad radices Pyrenæorum crescit et usque ad Orientem et Mauritaniam reperitur. (v. v. sp.)

β *bifidum*, spiculis bifidis. ② circa Monspelium et in Cretâ. Ech. Italicum Sieb. ! pl. exs. Accedit paululum ad E. altissimum sed ramis floridis patulis elongatis evidenter huc pertinet. (v. s.)

γ? *nanum* (DC. fl. fr. l. c.) trunco abbreviato, racemis fere e collo ortis simplicibus, bracteis foliaceis. — In Galloprovinciâ ad vias. Potius monstrum ex morsu animalium ortum? (v. s.)

49. E. ALTISSIMUM (Jacq. fl. austr. 5. p. 35. t. 16.), caule herbaceo erecto tereti simplici setis patulis rigidis hispido, foliis lineari-lanceolatis strigoso-hispidis, spiculis bifidis confertifloris folio florali brevioribus in racemum spiciformem elongatum dispositis, corollâ subæquali calyce hispidissimo duplo longiore, genitalibus longe exsertis. ② in campestribus siccis Hungariæ, Croatiæ, Dalmatiæ, etc. (Host), Transylvaniæ (Baumg.), Tauriæ, Caucasi, et Iberiæ (Bieb. Wilms.!). Ech. linearifolium Mœnch suppl. 149. E. asperrimum Bieb. fl. taur. 1. p. 135 excl. syn. non Lam. Ech. Italicum Lehm. asp. n. 327 opt. quoad descr. sed excl. syn. et loc. nat. plur. Cor. pallide rubentes. Icon Sow. engl. bot. t. 2081 huc forte pertinet, sed ex plantâ hortensi petita. (v. s. sp.)

β? *Beauprei*, caule angulato-subsulcato, setis confertis adpressis aut ad apicem subadpressis. — In Tauriâ legit cl. Beaupré qui ad E. asperrimum Bieb. refert. An forte species propria (1)? (v. s. sp.)

50. E. FONTANESII, caule herbaceo simplici stricte erecto tereti setis basi tuberculosis patulis hispido et inter setas pubero-velutino, foliis elongato-lanceolatis setis subpatulis hirsutis, spicis bracteâ longioribus erectis simplicibus in thyrsum elongatum digestis, corollâ calyce triplo fere longiore, genitalibus exsertis. ② in Atlante prope Tlemsen (Desf.), in pinguibus montium Hispano-Granatensium (Boiss.!), in nemoribus Bulgariæ? (d'Urv.) Ech. flavum Desf. fl. atl. 1. p. 165. t. 45 opt. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 13 excl. Lapeyr. syn. Boiss. voy. Esp. p. 424. E. Valentinum Lag. gen. et sp. diagn. p. 10. n. 137 fide Boiss. qui spec. auth. vidit. Corollæ albidæ neo flavæ. Pili totius plantæ per exsiccationem flavescunt. (v. s.)

51. E. GLOMERATUM (Poir. dict. 8. p. 670), caule herbaceo basi indurato simplici erecto tereti setis patulis tuberculosis hispido, foliis elongato-lanceolatis setis subadpressis utrinque asperis, spiculis ad axillas subremotas glomeratis in racemum spiciformem interruptum digestis, calycibus hispidissimis corollâ extus velutinâ dimidio brevioribus genitalibus exsertis. ② in Syriâ (Labillardière! Auch.! 2392, 1898) ad radices montis Libani (Meryon!) (2). — Lehm. asp. n. 326. Cor. carnea parce irregularis. Affine E. Pyrenaico. Herba 2-3-pedalis (v. s. sp.)

β *elongatum*, spiculis in racemum fere continuum digestis. — E. elongatum Lam. ill. n. 1855. Poir. dict. 8. p. 669? Videtur eadem species olim in hortis parisiensibus culta. An Ech. papillosum Lehm. asp. n. 325? seu Symphytum secundum Gmel. itin. 3. t. 36. f. 2? (v. s. c.)

52. E. ALBICANS (Lag. et Rodr. anal. sc. nat. 1802 ex Boiss.! elench. n. 146, non Schott), caule herbaceo basi indurato erecto foliis floribusque fere omnino tecto cum foliis brevissime cinereo-velutino et setis raris rigidis hispido, foliis lanceolatis seu lineari-lanceolatis, spiculis folio florali vix longioribus in thyrsum densum elongatum digestis, bracteis calycisque lobis linearibus dense albo-bar-

---

(1) Caulis veris. exsiccatione solum angulatus ut in E. glomerato evenit ex obs. cl. Boiss. (Alph. DC.)

(2) Nec non in Algeriâ (Bové 209 fide Boiss.), ad Tanger (Salzm. fide Boiss.) et in Hispaniâ merid. E. Lagascæ Boiss.! elench. n. 145 non Rœm. et Sch. E. glomeratum Boiss.! voy. bot. Esp. p. 424 et E. pomponicum ibid. in ic. t. 124 (ubi stam. minus quam in specimine exserta). E. albicans Schott in Isis 1818. p. 821, non Lag. E. Boissieri Steud. nom. Distinctum existimavit pater, ex caule anguloso, sed character exsiccatione provenit. ulis in speim. syriacis inter pilos nunc glaber nunc pubescens. (Alph. DC.)

batis, corollâ calyce duplo fere longiore extus hirsutulâ subbilabiatâ, genitalibus exsertis. ② in rupestribus arenosis calidis Hispaniæ Granatensis ab altit. 2000-6000 ped. (Boiss.!)—Boiss. voy. bot. Esp. p. 425. t. 125. Ech. Mertensii Lehm. asp. n. 343. t. 4. specimen pauciflorum nanum fere monstrosum. Species spectabilis. Variat 4-18 pollices longum, foliis linearibus lanceolatisve, corollis a rubro ad cœruleo-violaceum vergentibus. (v. s. a cl. Boissier.)

† *Species non satis notæ.*

53. E. TINCTORIUM (Viv. pl. æg. dec. n. 24), pilis e tuberculo erumpentibus hispidum, foliis inferioribus lineari-oblongis, bracteis lineari-lanceolatis calyce hispidissimo brevioribus, staminibus levibus 2 longioribus corollam hispidam calycem duplo longiorem æquantibus. ♄ in deserto Kanke Africæ bor. Radix eodem colore ac Anchusa tinctoria tingit. Corolla adhuc clausa carneo rubens, explicata cœlestem colorem induit, tota nervis saturatioribus sanguineis exarata. Stigma bifidum, laciniis capitellatis. Cultum non mutavit, licet in omnibus partibus ampliatum.

54. E. CLAVATUM (Willd. herb. Lehm. asp. n. 324), caule herbaceo erecto subsimplici piloso-hispido, foliis lineari-lanceolatis strigosis, spiculis sessilibus paucifloris in thyrsum brevem dispositis, corollâ tubuloso-clavatâ inæquali calyce triplo longiore, staminibus exsertis. ♃ ad fluvium Uruch. Rœm. et Sch. 4. p. 723.

55. E. LAGASCÆ (Rœm. et Sch. syst. 4. p. 27. non Boiss.), herbaceum strigosum superne paniculatum, ramulis alternis spicâ bifidâ terminatis, corollis calyce brevioribus, foliis summis lanceolatis subpetiolatis. ♃ prope Hispalim. Ech. paniculatum Lag. nov. gen. et sp. diagn. p. 10. n. 136. non Thunb.

56. E. MENZIESII (Lehm. pug. 2. p. 29. et in Hook. fl. bor. am. 2. p. 89), caule herbaceo erecto retrorsum hispido, foliis sessilibus acutis hispidissimis, inferioribus angusto-lanceolatis, superioribus ovato-lanceolatis, racemis multifloris imbricatis hispidissimis, staminibus corollâ parvâ subtubulosâ multo brevioribus.—In orâ boreali-occid. Americæ borealis. Cor. flavescens?

57. E. VERECUNDUM (Viv. pl. æg. dec. n. 25), caulibus herbaceis decumbentibus, foliis radicalibus in longum petiolum attenuatis oblongis utrinque tuberculato-hispidis, spicis laxis, bracteis lineari-lanceolatis calycem corollæ æqualem superantibus, staminibus triplo corollâ styloque brevioribus. — In deserto Kanke Africæ bor. Stigma bifidum.

† † *Nomine solum notæ.*

E. CANESCENS Presl in Steud. nom.

E. DAHURICUM G. Don (ubi?) ex Steud. nom.

E. INDICUM Bernh. in Steud.

Species exclusæ.

E. AFRICANUM Pers. = Lobostemon fruticosus.

E. ANGUSTIFOLIUM Sw. = Lobostemon Swartzii.

E. ARGENTEUM Berg. = Lobostemon argenteus.

E. ARGENTEUM β Lehm. = Lobostemon ferocissimus.

E. ARGENTEUM Roth = Lobostemon ferocissimus.

E. BENTHAMI Wall. = Macrotomia Benthami.

E. CANALICULATUM Drège = Lobostemon trichotomus.

E. CAPITATUM Linn. = Lobostemon capitatus.

E. CAPITATUM β Lam. = Lobostemon sphærocephalus.

E. FALCATUM Lam. = Lobostemon glaber.

E. FEROCISSIMUM Andr. = Lobostemon ferocissimus.

E. FEROX Pers. = Lobostemon ferocissimus.

E. FRUTICOSUM Linn. = Lobostemon fruticosus.
E. FRUTICOSUM Jacq. = Lobostemon argenteus.
E. GLABRUM Vahl = Lobostemon glaber.
E. GLABRUM Thunb. = Lobostemon glaucophyllus.
E. GLAUCOPHYLLUM Jacq. = Lobostemon glaucophyllus.
E. HISPIDUM Thunb. = Lobostemon hispidum.
E. HISPIDUM Burm. = Lobostemon capitatus.
E. HUMILE Desf. = Anchusa aggregata.
E. LÆVIGATUM Linn. = Lobostemon lævigatus.
E. LÆVIGATUM Lam. = Lobostemon glaucophyllus.
E. LASIOPHYLLUM Link = Lobostemon lasiophyllus.
E. LONGIFLORUM Bertol. = Moltkia angustifolia.
E. LUCIDUM Lehm. = Lobostemon lucidus.
E. PANICULATUM Thunb. = Lobostemon paniculatus.
E. PANICULATUM Drège = Lobostemon paniculæformis.
E. PAPILLOSUM Thunb. = Lobostemon Swartzii.
E. PETRÆUM Tratt. = Lithospermum petræum.
E. ROSMARINIFOLIUM Vahl = Lithospermum rosmarinifolium.
E. SCABRUM Lehm. = Lobostemon fruticosum β.
E. SCABRUM Thunb. = Lobostemon scabrum.
E. SPATHULATUM Drège. = Lobostemon obovatus.
E. SPHÆROCEPHALUM Vahl = Lobostemon sphærocephalus.
E. STRIGOSUM Sw. = Lobostemon strigosus.
E. STRIGOSUM Eckl. = Lobostemon thymeleoides β.
E. SWARTZII Drège = Lobostemon lævigatus.
E. SWARTZII Lehm. = Lobostemon Swartzii.
E. TRICHOTOMUM Thunb. = Lobostemon trichotomus.
E. TRICHOTOMUM Drège = Lobostemon cinereus.
E. VAHLII R. et Sch. = Lobostemon glaber.
E. VERRUCOSUM Sw. Drège. = Lobostemon verrucosus.
E. VULGARE Sw. = Echinospermum Lappula.

IV. MACROTOMIA *DC. in Meisn. comm. p.* 190. — Echii sp. *Wall.*

Calyx 5-partitus, lobis linearibus acuminatis subæqualibus corollâ longioribus. Cor. tubulosa apice breviter 5-dentata fere connivens. Anth. ad medium tubi sessiles, filam. nempe tubo omnino adnatis. Stylus tubo corollæ brevior apice simplex. Nuculæ 4, maturæ abortu solitariæ, basi imperforatæ, rugosæ, ovatæ, apice acuminatæ. — Herba Indica. Radix fusco-rubra. Caulis erectus simplex? tereti-angulatus hirsuto-hispidissimus. Folia e basi caulis orta elongata lineari-lanceolata semiamplexicaulia integerrima nervis 5-7 fere parallelis longitudinaliter instructa utrinque villoso-hispida: summa linearia parva remota, bracteis similia. Thyrsus terminalis bracteatus elongatus cylindraceus spiciformis villoso-hispidus. Cor. ex sicco purpureæ. — Nomen alludit ad calycem longe partitum, μακρότομος, in longas partes sectus (1).

(1) Planta habitu et naturâ pilorum ad Echia sect. nostræ Trichobasis accedens, cum situ staminum generis Echiochilon. Folia radic. 8-9 poll. longa, pollicem lata. Thyrsus 6-9 poll. longus, cylindraceus. Lobi calycis pollicem longi, lineam lati, utrinque pilis longis subadpressis villosi. Corolla 7-8 lin. longa, supra staminum insertionem paulo latior,

M. BENTHAMI (2)? in Indiâ orientali ad Bhudrenath legit cl. R. Blinkworth. Echium Benthami Wall.! list n. 931. G. Don gen. syst. 4. p. 333. (v. s. comm. ab hon. Cur. angl. ind. or.)

V. ECHIOCHILON *Desf. fl. atl.* 1. *p.* 67. *t.* 47. *Lehm. asp.* 477. *Rœm. et Sch. syst. n.* 623. — Chilochium *Rafin. ann. gen. sc. phys.* 8. *p.* 269.

Calyx 4-partitus; Corolla tubo gracili subarcuato, fauce nudâ; limbo bilabiato patente, labio super. bilobo, infer. subtrilobo. Antheræ quinque, intra tubum subsessiles. Stigma inclusum bifidum. Nuculæ 4 ovatæ glabræ tuberculatæ fundo calycis affixæ basi imperforatæ. — Fruticulus boreali-africanus erectus ramosissimus, ramulis pilis adpressis candicantibus. Folia lanceolata hispida rigidula. Flores ad axillas superiores solitarii sessiles et ideo fere spicati. Cor. cœruleæ. — Genus Echio proximum (1).

E. FRUTICOSUM (Desf.! l. c.); ♄ in desertis Mauritaniæ Tunetanæ prope Kerwan (Desf.!); in Ægypto (Auch. n. 2405), prope Alexandriam (Delil.), ad Jaffam (Bové! 428), et in Arabiâ (Auch.! n. 7). Lithospermum divaricatum Sieb. herb. Palæst. Spreng. syst. 1. p. 543 ex Tausch in Florâ 1829. p. 643. Floret novemb. et hyeme. (v. s.)

Species exclusa.

E. HISPIDISSIMUM Tausch = Arnebia hispidissima.

SUBTRIBUS III. ANCHUSEÆ: *DC. in Meisn. gen. comm. p.* 189. — Anchusearum pars *Endl. gen. p.* 647.

Nuculæ 4, distinctæ, uniloculares, demum suprà basin circumscissæ, quasi perforatæ, basi nempe excavatâ toro adfixæ, a gynobasi vel stylo liberæ. Corolla regularis, fornicibus sub medio loborum corollæ donata. — Nucularum basis plerumque rotundata, margine tumida; strophiolo (nuculâ delapsâ) pallido obtuso e cavitate pendente.

VI. NONNEA *Medik. phil. bot.* 1. *p.* 31. *Koch syn. p.* 499. *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 338. *Endl. gen. n.* 3765 (2). — Nonea et forte Oskampia *Mœnch meth.* 421. — Noneæ sp. *DC. fl. fr. ed.* 3. *v.* 3. *p.* 626. — Echioides *Desf. fl. atl. p.* 163. — Onochilis *Mart. in Denkschr. akad. Münch.* 5. *p.* 177. — Lycopsidis sp. *Linn.* — Lycopsides pleræque *Lehm.* — Lycopsis *Gærtn. fr.* 1. *p.* 327. *t.* 67.

Calyx 5-fidus aut fere 5-partitus, post anthesin basi præsertim ampliatis, lobis lanceolatis linearibusve acutis. Cor. infundibuliformis, tubo recto, lobis obtusis, fauce esquamatâ nudâ aut pilosâ (3). Antheræ intra tubum aut rarius ad faucem insertæ, oblongæ, basi bilobæ, obtusæ, filamento gracili longiores. Stylus filiformis. Stigma simplex. Nuculæ 4 ovatæ erectæ, sæpius reticulato-rugosæ plerumque pubescentes, basi excavatâ

---

ubique cylindracea, glabra, lobis ovato-acutis lineam longis. Antheræ oblongæ, glabræ Stigma obscure bilobum. (Alph. DC.)

(1) Ex obs. meis lobi calycis nonnunquam 5, quinto sub lobis majoribus corollæ minimo, sæpius tamen 4 inæquales utrinque ut folia pilis adpressis longis hispidi. Corolla calyce duplo fere longior, extus basi exceptâ pubescens, tubo interne usque ad stamina glabro, fauce præsertim piloso, lobis rotundatis undulatis subpubescentibus 2 majoribus. Antheræ medio tubi insertæ, subsessiles, oblongæ, inclusæ. Ovarium 4-partitum, toro incrassato suffultum. Stylus glaber. Stigma e tuberculis 2. — Errat tabula cit. in diversis et enim folia raro acuminata, sæpius obtusa, non ciliata, calycis lobi basi in tubum brevem connati, stigmata minus distincta et corolla ut dixi pubescens. (Alph. DC.)

(2) Spenn. in ic. fl. Germ. fasc. 17. Griseb. fl. rum. spic. p. 93. (Alph. DC.)

(3) Pars media corollæ (a fauce distans) squamulis barbatis brevibus sæpe emarginatis antheras superantibus (N. phaneranthera exceptâ) sed iis alternantibus donata.

quasi perforatæ margine excavationis sæpius plicato-striatæ (1). — Herbæ Europeæ aut Orientales, annuæ aut perennes, erectæ aut diffusæ, plus minus hispidæ. Folia integra aut vix denticulata. Racemi terminales subspicati bracteati. Flores pedicellati, erecti, post anthesin pedicellis recurvis pendentes imo penduli. Corollæ violaceæ cœruleæ albæ aut flavæ. — Genus dicatum bot. germano Nonne et ideo scribendum Nonnea nec Nonea.

Sectio I. ORTHOCARYUM *Alph. DC.* (præeunte Griseb. l. c.)

Stamina inclusa. Nuces oblongæ, erectæ, læviusculæ, basi excavatâ parvâ margine angusto non rugoso cinctâ. Semen erectum, radiculâ superâ, ab hilo remotâ. (Alph. DC.)

1. N. LUTEA (Reichenb. fl. exc. 1. p. 338 excl. loc. nat. dalmat. non DC), pube brevi setisque longis piloso-hirsuta, caulibus adscendentibus erectisve ramosis, foliis oblongis radic. basi attenuatis obtusis, mediis semiamplexicaulibus hinc inde subdentatis, floralibus ovato-lanceolatis acuminatis, cal. lobis acuminatis tubum corollæ subæquantibus, nuculis oblongis nervulis elevatis longitudinaliter donatis. ⓘ in sterilibus arenosis Tauriæ ad fluv. Terek prope Kirsljar (Bieb. Stev.!), ad Cherson (Bess.!), Elisabethpol et Karabach (Hohen.!) et Kisilagatsch (Hohen.). Anchusa lutea Bieb. fl. taur. n. 321 (excl. syn. Linn. Curt. et forte Buxb. et Tourn.). Lycopsis lutea Lam. ill. n. 1828 Lehm. asp. 2. p. 267 (2).

α. *dubia*, calycibus amplissimis, foliis floralibus triplo calyce longiore. Anchusa dubia Nocca hort. ticin. t. 3. Asperugo divaricata Murr. comm. Gœtt. 1776. p. 25. t. 2? Accedit ad N. roseam sed cor. flavæ. (v. s. cult.)

β. *media*, calycibus amplis, foliis floralibus angustioribus vix duplo calyce longioribus, corollâ majusculâ. — Lycopsis lutea Schult. obs. p. 33. Nonnea lutea Fisch. et Mey.! cat. 1835. Oskampia trichotoma Mœnch meth. 421. excl. syn. (v. s. sp. a cl. Stev. Bess. Hohen. etc.)

γ. *parviflora*, floribus duplo minoribus. — In Italiâ australi (Stev.!) Anchusa lutea var. β. Bieb. l. c. Lycopsis lutea β. Lehm. l. c. An species propria? (v. s.)

2. N. SETOSA (Rœm. et Schult. syst. 4. p. 754), caule erecto simplici strigoso-hispidissimo calloso-punctato setis patentissimis, foliis radicalibus.... caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis obtusis margine denticulatis utrinque præsertim ad marginem strigoso-setosis, setis patentibus punctis callosis insidentibus, bracteis ovato-acutis foliis similibus, racemis terminalibus conglobatis demum elongatis, calycibus strigoso-hispidis 5-fidis lobis lanceolatis acuminatis pilis patentibus, corollâ calyce duplo longiore tubo superne paululum ampliato fauce pilosâ limbo longitudine tubi 5-fido lobis rotundatis. — In Iberiâ (Adams) Lycopsis setosa Lehm. asp. p. 269. Calyces fructiferi inflati penduli, ergo Nonnea. Corolla æqualis, magna, flava. Nuces ign. Confusa interdum cum Stenosolenio et cum Arnebiâ echioidi, sed calyce, si descriptio vera, diversa. (Alph. DC. ex auct.)

3. N. ALPESTRIS (G. Don gen. syst. 4. p. 336), caulibus pluribus adscendentibus, hispidis et inter setas villosis, foliis oblongo-lanceolatis subobtusis eroso-dentatis hispidis, radic. et etiam caulinis basi attenuatis, racemis conjugatis bracteis lanceolatis acuminatis, calyce campanulato semi-5-fido demum subinflato corollâ dimidio breviore. ♃ in regione alpinâ Caucasi orientalis. Anchusa alpestris Stev. trans. Linn. soc. Lond. II. p. 409. t. 32. Lycopsis alpestris

(1) Ovula ex angulo interno inf. erecta aut adscendentia, funiculo brevissimo per basim loculi transeunte. Nuces e basi excavatâ strophiolo pallido obtuso persistente donatâ. Semina erecta aut horizontalia, cotyledonibus ovatis carnosis radiculâ multo longioribus, radiculâ erga fructum varie positâ ut ex char. sectionum apparet. (Alph. DC.)

(2) Cor. tubus interne imâ basi pilosus, supra medium squamulis carnosis barbatis 5 donatus, cæterum glaber. Nuculæ pubescentes, pilis breviss. patentibus; in var. γ vero non vidi quia specim. imperf. (Alph. DC.)

Lehm. asp. 2. p. 260. C. Mey. pl. cauc. n. 838. Cor. tubus ochroleucus, limbus flavus, squamulæ 5 breviss. barbatæ in mediâ parte corollæ, majores quam in ic. cit., nec lobis alternantes. Stamina sub mediâ parte cor. inclusa. Antheræ lineares, filam. tenui longiores. Nuces oblongæ, pubescentes, 2 lin. longæ, nervis longitud. percursæ cinerascentes. Valde affinis N. luteæ et sine dubio ab eâ generice non distinguenda. Cl. C. Koch in Linn. 1843. p. 305 Anchusam et minime Nonneam affirmat, sed appendices gibbosæ corollæ a lobis distantes quam in Anchusis minores et aliter pilosæ; calyx præterea Nonneæ. Appendices Lycopsidis, sed tubus cor. rectus et calyx diversissimus (Alph. DC. v. s. a cl. Fisch. comm. et descripsit.)

4. N. FLAVESCENS (Fisch. et Mey. l. c.) pubescens setulisque rigidis aspera, caulibus diffusis erectisve ramosis, foliis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, caulinis sessilibus, floralibus subcordatis, corollis calycem subæquantibus, tubo limbum æqualem triplo superante, calycis fructiferi dentibus conniventibus, nuculis obovatis subglabris. ⓘ in campis ad mare Caspium prope Salian et Lenkoran nec non in ins. Sara. Lycopsis flavescens C. A. Mey. enum. n. 843. Corollæ flavescentes (1).

5. N. ROSEA (Fisch. et Mey. cat. 1835), glutinoso-hirsuta et hinc inde setosa, caulibus procumbentibus simplicibus, foliis infer. oblongis obtusiusculis, mediis basi latioribus acutis, floralibus cordato-oblongis acuminatis, calyce fructifero amplo 5-fido lobis acuminatis, cor. tubo vix calyce longiore lobis æqualibus rotundatis, nuculis lævibus lineis elevatis reticulatis. ⓘ in hortis et vineis Tauriæ, ad fluv. Terek prope Kisljar in prov. Schoki et Suwant (Hohen.), in campis montium Talüsch (C. A. Mey.). Lycopsis rosea Lehm. asp. 2. p. 261. Reichenb. ic. bot. t. 330 excl. syn. ex Hook. Anchusa rosea Bieb. cent. t. 43. fl. taur. 1. p. 225. Echioides grandiflora Desf.! cat. h. par. ed. 3. p. 120. Anchusa versicolor Stev. act. mosq. p. 21. mem. soc. mosq. 3. p. 254. Hook. bot. mag. t. 3477. Rœm. et Sch. 4. p. 93. Anch. latifolia Lehm. ind. schol. hamb. 1828. p. 6. Nonea versicolor Sweet cat. C. Koch in Linn. 1843. p. 304. Cor. lobi initio rosei, deinde cœrulei, tubo lineis flavis 10 striato, fauce pilosâ. (v. s. sp. et v. c.)

6. N. LAMPROCARPA (Griseb. spic. fl. rumel. p. 93), pilis sparsis setifera et pubescens, caulibus decumbentibus laxifoliis simplicibus pluribus, foliis e basi breviter decurrente obovato-oblongatis oblongisque conformibus, inferioribus obtusis, superioribus acutis, calycis 5-fidi demum inflati cernui lobis lanceolatis acutis, corollâ calycem subæquante, nuculis erectis obovato-oblongis plumbeis lævigatis lucidis supra annulum basilarem constrictis. ⓘ in sylvis regionis inf. Parnassi (Spruner). Caules laxifolii. Corollæ cœrulescentes. (Alph. DC. ex cl. auct.)

7. N. OBTUSIFOLIA (Rœm. et Sch. syst. 4. p. 71 et 754), caulibus adscendentibus simplicibus piloso-hispidis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis subintegerrimis pilosis, caulinis semi-amplexicaulibus, floralibus lanceolatis acutis, limbo corollæ inæqualis tubo dimidio breviore. ⓘ in insulâ Chio. Lycopsis obtusifolia Willd. sp. 1. p. 780. Lehm. asp. 2. p. 257. Pulmonaria chia, etc. Tourn. cor. p. 6. Calyx fruct. inflatus, non erectus ut vult Willd. sed nutans ex Lehm. Cor. cœruleæ. Nuces erectæ ovatæ obtusæ nitidæ costis prominulis basi impressæ et marginatæ (Lehm.).

β. *dubia*, major, foliis hispidioribus obsolete remote dentatis. Pulmonaria Lesbia, etc. Tourn. cor. p. 6.

Sectio II. CRYPTANTHERA. *Alph. DC.*

Antheræ medio tubo insertæ et intra eum inclusæ. (DC. mss.) Nuces subglobosæ, hinc angulo interno angulosæ, basi latâ excavatâ margine crasso cinctâ

(1) Nuces sæpius 4, oblongæ, 2 lin. longæ, nigricantes, oculo armato vix pubescentes, læviusculæ, nervo longitud. intus angulatæ. (Alph. DC. ex spec. a cl. Fisch. comm.)

præsertim rugosæ. Semen horizontale aut subascendens, angulo interno nucis insertum; radiculâ hilo superpositâ, centripetâ. (Alph. DC.)

* *Annuæ.*

8. N. PICTA (Fisch. et Mey. ind. 1835. p. 43), caulibus procumbentibus ramosissimis hispidis et inter setas glanduloso-puberulis, foliis lineari-lanceolatis acutis caulinis subdecurrentibus subdentatis ciliatis et scabris, racemis foliosis, calycis 5-fidi lobis subulatis hirtis, tubo post anthesin inflato, corollæ tubo calyce paulo longiore. (I) in desertis arenosis ad Wolgam, in vineis circa Astrachan, et in Iberiâ orient. (1). Anchusa picta Bieb. fl. taur. 1. p. 127. Lycopsis picta Lehm. 2. p. 255. Folia 3 poll. longa, 2-3 lin. lata. Cor. ex Bieb. cœrulescens venis saturatioribus picta, ex sicco purpurascens tubo pallido. Nuculæ late ovatæ basi concavo-perforatæ rugosæ. (v. s. comm. a cl. Steven.)

9. N. CASPICA (G. Don gen. syst. 4. p. 336), caule erecto ramoso setis hispido et inter setas puberulo, foliis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis setoso-hispidis ciliatis et subdenticulatis, racemis foliosis, bracteis calyce etiam fructifero multo longioribus, cal. 5-fidi lobis lanceolato-subulatis tubo demum ampliato, corollæ tubo calyce duplo longiore apice subdilatato, limbo obtuso tubo multo breviore. (I) in locis arenosis ad mare Caspium (Willd.), in agris Georgiæ Caucasicæ (Hoh.!) in montibus Taluscb prope pagum Suwant? (C. A. Mey.) Onosma Caspica Willd. sp. 1. p. 775. excl. syn. Pall. Lycopsis Caspica Lehm. asp. p. 256. Lycopsis picta Hohen.! pl. exs. un. itin. Cor. limbus cœruleus venis subsaturatioribus. Nuculæ transverse ovatæ basi perforatæ sphinctere rugoso. (v. s.)

β. *pygmæa* (Alph. DC.), minima, corollâ abbreviatâ (I) in salsis Songoriæ leg. cl. Kar. et Kir.! Nonnea Caspica Kar. et Kir.! ex h. soc. nat. Mosc. n. 1732. bull. soc. 1842. p. 407. Caulis 1-2-poll. radice exili non longior. Corolla in spec. unica calyce brevior, forsan truncata vel monstruosa. Nuces N. Caspicæ. (Alph. DC. v. s.)

10. N. MICRANTHA (Boiss. et Reut.! diagn. pl. hisp. p. 21), hispida et inter setas pubescens, caule unico erecto vel caulibus divergentibus pluribus simplicibus lateralibus procumbentibus, foliis obtusis subintegris, radicalibus oblongis basi subangustatis, caulinis lineari-oblongis, floralibus flore multo longioribus, racemis terminalibus condensatis, calyce 5-fido setis flavicantibus hispidissimo lobis acutis, corollâ tubulosâ longitudine calycis glabrâ supra medium fornicibus 5 ovatis minimis glabris instructâ, nuculis subglobosis hinc in angulum proeminentibus rugoso-costatis et minute granulatis. (I) in Hispaniâ ad colles et in ruderatis Aranjuez. Caules nunc pusilli, sesquipollicares, nunc plures et 3-poll., sæpe velutini vix setiferi. Folia radic. 8-10 lin. longa. Calyx demum inflatus et reflexus congenerum, maturus globosus 2 lin. longus. Cor. cœrulescens, admodum tenera, lineam longa et ubi fornices difficile sed certe observavi. Stamina in medio cor. inclusa. Nuces pallidæ, $1\frac{1}{2}$ lin. latæ, basi excavatæ. (Alph. DC. v. s. et descr.)

11. N. SORDIDA (Fisch. et Mey. ind. sem. 1835. p. 43), diffusa glanduloso-pubescens setulisque rigidis hispida, foliis lanceolatis acutis subdentatis, caulinis sessilibus, tubo corollæ calyce breviore limboque campanulato vix longiore, nuculis pubescentibus depressis altitudine latioribus basi subplicatis integris. (I) in littore orientali maris Caspii. Cor. sordide flavescenti-rosea.

12. N. EDGEWORTHII (Alph. DC.), erecta pilis inæqualibus mollibus rigidisque hirsuta, foliis lineari-lanceolatis integris vel undulato-crenatis subtus parce

---

(1) In Altai ex spec. cl. Bunge!, in deserto Saongoro-Kirghisensi ex Ledeb. fl. alt. 1. p. 185 et Kar. et Kir.! h. soc. nat. mosq. n. 336. Calyx profunde 5-fidus. Cor. 3 lin. longa, imâ basi intus villosa, medio gibbis barbatis 5 a lobis distantibus cum stam. alternantibus iis superioribus donata. (Alph. DC.)

pilosis, inferioribus basi attenuatis apice obtusis, superioribus acutis, racemis hispidis brevibus foliosis, calycibus ventricosis 5-fidis lobis triangulari-acuminatis, tubo corollæ calycem vix superante, limbo infundibuliformi 5-fido tubo breviore, nuculis glabriusculis cinereo-nigricantibus. ① in Indiâ bor. occid. ad Malwa et in Pentapotamiâ. Borraginearum spec. Edgew.! in journ. as. soc. 1835. et in Hook. Lond. journ. bot. 2. p. 284. Noneæ spec.? ejusdem herb. n. 385. Radix tenuis. Caulis simplex vel ramosus, pilis patentibus, 6-10 poll. longus. Folia 2-4 poll. longa, 3-4 lin. lata, membranacea, pilis subadpressis, setis non tuberculatis margine et costâ. Calyx florens 3 lin. longus, postea inflatus 4-4½ lin. longus, pedicello minimo. Corolla alba, glabra; faux fornicibus minimis callosis emarginatis adpressis glabris donata. Stam. fornicibus inferiora. Nuculæ depressæ, 2 lin. latæ, apice acutiusculæ, sphinctere plicato. (v. s. comm. a cl. Edgew.)

13. N. VIVIANI (Alph. DC.), hirta, caulibus decumbentibus, foliis radicalibus oblongo-ellipticis obtusiusculis basi angustatis, caulinis oblongo-lanceolatis, floralibus ovato-lanceolatis flores paulo superantibus, racemis demum elongatis, calyce 5-fido tubo ventricoso lobis lanceolato-acuminatis, corollæ tubo calyce sublongiore supra lobos calycis ampliato intra angustiore, fauce squamulis brevissimis rotundatis fimbriatis, stylo exserto, nuculis dorso convexo glabro sphinctere dentato-costato angulo interno proeminente. ① in aggeribus arenosis Magnæ Syrteos. Anchusa ventricosa Viv. lib. p. 10. t. 6. f. 1, excl. syn. Sm. et Sibth. Pili breves, patentes. Caules 3-4 poll. longi, apice bifidi. Folia radic. pollicem longa. Calyx florens 3 lin. longus, fructifer campanulatus inflatus 5 lin. longus reflexus. Cor. limbus violaceus. Omnia Nonneæ, non tamen N. ventricosæ.

14. N. VIOLACEA (DC. fl. fr. ed 3. v. 3. p. 626 in adn.), pilosa pilis aliis glandulosis aliis setosis, caulibus procumbenti-adscendentibus ramosis, foliis lanceolatis integerrimis, racemis demum elongatis, calycibus 5-fidis lobis acuminatis demum inflatis, corollis calyce longioribus. ① in deserto Mauritanico (Desf.) Echioides violacea Desf. fl. atl. 1. p. 164, excl. syn. Riv. Lycopsis vesicaria Linn. sp. 198. Lithospermum vesicarium Lois. fl. gall. ed. 2. v. 1. p. 149 (excl. syn. N. albæ.).—Cam. epit. 916 ic. B. mala. Cor. pallidius violaceæ et majores quam N. nigricantis. A N. pullâ quâcum miscuit cl. Lehman differt caule non stricte erecto et floribus potius violaceis quam pullis (1). (v. s. ex h. par.)

15. N. NIGRICANS (DC. fl. fr. ed. 3. v. 3. p. 626 in adn.), pilosa, pilis aliis glandulosis aliis setosis, caulibus procumbenti-adscendentibus ramosis, foliis lanceolatis integerrimis, racemis demum elongatis, calycibus 5-fidis lobis acuminatis demum inflatis, corollis calyce paululum brevioribus. ① ex Desf. in arenis prope Tozzer (Desf.), in agris reg. calidæ regni Granatensis et Valentini (Boiss.! voy. bot. Esp. p. 429) et in Siciliâ (Guss. fide Boiss. l. c.). Echioides nigricans Desf. fl. atl. 1. p. 163. Lycopsis nigricans Hoffm. et Link fl. port. 1. t. 23. Lycopsis vesicaria Linn. sp. 198? Lehm. asp. 2. p. 262. N. decumbens Mœnch meth. 422. Lycopsis pulla Bertol. fl. it. 2. p. 339 et Guss. syn. p. 221 (fide obs. Boiss. e pl. Guss.) — Moris oxon. 5. 11. t. 26. f. 11. Zan. hist. 56. Cor. atro-purpureæ fere nigricantes, calycis circ. longitud. aut subbreviores. Nuculæ longitudinaliter multinervulatæ, basi late apertæ, apice subincurvæ (2). (v. s. sp. et v. c.; adjunxit syn. ex Boiss. Alph. DC.)

16. N. ATRA (Griseb. spic. fl. rum. p. 94), setis patentibus pilisque articulatis

---

(1) Ex specim. h. par. nuces subglobosæ 1½ lin. longæ basi excavatæ longitudinaliter costatæ glabriusculæ. Locum naturale Monspelii ex Gouan, aliosque Galliæ in DC. fl. fr. et Loisel. l. c. citatos consulto verisim. non transcripsit pater. Cur vero Lycops. vesicariam L. et Lithosp. vesicarium Lois. tanquam synon. adjunxit non intelligo, etenim ex locis nat. et syn. Morisoni a Linnæo cit. ad seq. spec. potius pertinent. (Alph. DC.)

(2) Annulus pilorum e basi callosâ faucem cor. superne cingens. Stamina in sup. parte tubi inclusa. Nuces 2 lin. latæ, pubescentes, fusco-griseæ, angulo interno costatæ et subadscendentes, nunquam tamen angulo sursum spectante ut in ic. Spenn. fl. germ. fasc. 17, ubi fig. 14 ad præs. sp. pertinere videtur propter magn. floris. (Alph. DC.)

hispido-villosa, caulibus adscendentibus apice ramosis, foliis oblongo-linearibus integerrimis acuminatis basi rotundatâ sessilibus vel basi subcordatâ amplexicaulibus, calyce juniore tubum corollæ æquante dentibus ovatis acutis tubo duplo brevioribus, corollæ tubo limbum subobliquum duplo superante. ⓘ in Thraciâ et Bithyniâ infra 1200 ped. alt. Caules spithamæi vel palmares. Folia 1-1½ poll. longa, 2-3 lin. lata, bracteantia, calyces æquantia vel paulo excedentia. Racemi congesti. Calyx sub anthesi 3 lin. longus, obconicus, breviter pedicellatus. Corolla atro-purpureo-brunnea, lobis rotundatis, fornicibus ciliosis majusculis fauci supra antheras insertis. Fructus ign. (Alph. DC. ex descr. cl. auct.)

*** Perennes.*

17. N. PULLA (DC. l. c. in adn. non Bertol. et Guss.), stricte erecta pilosa, pilis in caule confertis aliis glandulosis aliis eglandulosis, foliis lanceolatis acutis, radic. basi attenuatis, caulinis bracteisque semiamplexicaulibus, calyce 5-fido demum inflato lobis acuminatis, corollæ tubo calyce longiore. ♃ in agris et ad vias Austriæ circa Vindobonam (Jacq. Rohd.!), in graminosis apricis Tauriæ et ad Caucasum (Bieb. Stev.! Beaup.! Godet!), ad Antab (Auch.! 2041) et Hamadan (Oliv. et Brug!) Lycopsis pulla Linn. sp. 196. Jacq. fl. austr. 2. t. 188. Gærtn. fr. 1. p. 327. t. 67. Lehm. asp. 2. p. 266, excl. syn. Desf. Anchusa pulla Bieb. fl. taur. n. 319. Anchusa tinctoria Pall. non Linn. Lycopsis vesicaria Horn. h. hafn. 1. p. 181. Echium flore pullo Clus. hist. 2. p. 164. f. 1. Cor. obscure purpuro-violacea (1). (v. s. sp. et v. c.)
   β. *ochroleuca*, corollis ochroleucis. ♃ in Tauriâ legit cl. Godet! (v. s. à. cl. inv.)
   γ. *mollis* (Alph. DC.), caulibus prostratis foliisque pube molli cinerascente dense velutinis, calycibus flavido-hispidis sub-5-fidis dentibus triangularibus. — In mont. Ak-Dagh Cappadociæ (Auch.! 2414). Speciem novam dixerim sed inter specimina nostra N. pullæ unum (tauricum) calycem similem brevem basi latum præbet et alia (ex Antab Anatoliæ Auch. 2041) inter se parum similia nunc pubem mollem, nunc lobos calycis breves monstrant. (Alph. DC. v. s. et descr.)

18. N. DECURRENS (G. Don gen. syst. 4. p. 337), tota pube molli minutâ velutina, caule erecto subsimplici, foliis caulinis decurrentibus lanceolatis acutis integerrimis, corollis calyce vix longioribus tubo limbum superante, calycibus fructiferis pendulis inflatis, dentibus conniventibus, nuculis rugoso-reticulatis pubescentibus. ♃ in herbidis Caucasi, montium altiorum Talusch alt. 900-1000 hex. Lycopsis decurrens C. A. Mey.! enum. n. 841. Herba in genere spectabilis, pedalis et ultra, apice summo parce ramosa. Cor. purpureæ. Nuculæ pubescentes subglobosæ 3 lin. longæ sulcatæ. (v. s. comm. ab hon. Acad. imp. petr.)

19. N. COLSMANNIANA, caulibus erectis ramosis, ramis divaricatis, foliis lineari-lanceolatis integerrimis hispidis, floralibus ovatis acuminatis, limbo corollæ æqualis tubo paulo breviore. ♃ Patr. ign. Lycopsis Colsmanniana Lehm. asp. 2. p. 265. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 756. Cor. purpureæ, fauce pilosæ. Nuculæ ut in N. violaceâ aut nigricante.

Sectio III. CYRTOCARYUM *Alph. DC.* — Anchusæ et Lycopsis sp. *auct.* — Alkannæ sp. *DC. mss.* — Nonneæ sp. *Griseb.*

Stamina sub mediâ parte tubi inclusa. Nuculæ depressæ, reniformes, utrinque obtusæ et æquales, cavitate ventrali medio adfixæ. Semen subhorizontale, convexum, hilo juxta insertionem nucis, radiculâ hilo superpositâ centripetâ. — Nomen a κυρτός convexus et κάρυον nux. (Alph. DC.)

---

(1) Squamæ barbatæ emarginatæ brevissimæ ad ⅓ longit. tubi corollæ supra stamina et iis alternantes. Nuces globoso-incurvæ, 2 lin. longæ, pubescentes, sphinctere præsertim costatæ. (Alph. DC.)

20. N. VENTRICOSA (Griseb. spicil. fl. rumel. p. 93.), heterotricha, pube brevi et setis validis sparsis, caulibus e collo suffruticuloso plurimis adscendentibus subsimplicibus, foliis oblongis utrinque obtusis sparse setoso-ciliatis integris, floralibus basi ovatis apice acutis calyce pilis adpressis crebre setoso 5-fido post anthesin vesicario dentibus conniventibus clauso, corollâ vix calycem superante, limbo æquali tubo dimidio breviore, nuculis reniformibus nigricantibus reticulato-nervosis. ♃? in Thraciâ (Griseb.), in Græciæ campestribus et ins. Cypro (Sibth.), Cretæ montibus Sphacioticis (Lehm.), in Ciliciâ (Auch.! 1478) Phrygiâ (Auch.! 740) et Asiæ minoris regione mediterraneâ (Auch.! 2407). Anchusa ventricosa Sibth. et Sm. fl. græc. t. 169 ex prodr. 1. p. 117. excl. verisim. ex Lehm. syn. h. Linn. Lycopsis Sibthorpiana Rœm. et Sch. syst. 4. p. 770. Nonea Sibthorpiana G. Don gen. syst. 4. p. 336. Corollæ albæ parvulæ (1). (v. s. ex coll. Auch.)

β. *microphylla*, foliis lineari-lanceolatis superioribus subacutis ♃? in exped. ad Euphratem legit cl. Chesney! n. 209. Lycopsis microphylla Bertol. nov. comm. bonon. 5. bot. zeit. 1843. p. 728, ex num. Chesney. Caules ut in vulgari divergentes. Calyx nucesque simill. Flos in spec. imperfectus. (v. s. et descr. Alph. DC.)

Sectio IV. PHANERANTHERA *DC. mss.*

Antheræ ad faucem insertæ inter lobos cor. exsertæ.—An genus proprium ex Meisn.? (DC. mss.) — Nuces ut in sect. II. Stylus apice bilobus, lobis linearibus tubum cor. superantibus. Faux nuda? (Alph. DC.)

21. N. PHANERANTHERA (Viv. fl. libyc. sp. p. 9. t. 1. f. 3), caulibus adscendentibus simplicibus foliisque setoso-hispidis inter setas puberulis, foliis lanceolatis infer. utrinque attenuatis floralibus amplis basi lato-lanceolatis acutis, floribus secundis, calyce 5-fido hispido, lobis lineari-lanceolatis, tubo demum ampliato, cor. tubo paulo calyce longiore, lobis obtusis brevissimis, antheris ad faucem subexsertis, nuculis late perforatis. — In Cyrenaicâ (Viv.) et in Teneriffâ vel (potius) ad Mogador (Broussonet!) Lycopsis calycina Rœm. et Sch. syst. 4. p. 74. Moltkia Cyrenaica Spreng. syst. 1. p. 548. Nonnea Schultesii G. Don gen. syst. 4. p. 338. Bracteæ sesquipollicares. Calyces fructiferi 6-8 lin. longi. Nuculæ globosæ hinc in angulum prominentes 2½ lin. latæ glabriusculæ eleganter ad basin rugoso-denticulatæ. Cor. purpureæ 7 lin. longæ. Specimen nostrum cum ic. convenit nisi stylo longiore et ramoso; corolla imperfecta. (v. s. comm. a cl. Brouss.)

† *Species dubia.*

22. N. CILIATA (Rœm. et Sch. syst. 4. p. 71 et 754), caule decumbente? hispido, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acutiusculis inæqualiter obtuse denticulatis hispido-ciliatis pilis longis albis rigidis præsertim costâ et margine tectis, pedicellis infra-axillaribus hispidis inflatis, corollâ.... in Oriente. Pulmonaria orientalis calyce vesicario, fol. Echii, flore purpureo infundibul. Tourn. cor. 6. Lycopsis ciliata Willd. sp. 1. p. 780. Pers. 1. p. 162. Nil amplius addit cel. Willd. sed cl. Lehmann plantam sub nom. Lycopsis ciliatæ Willd. des-

(1) Pater ad Alkannas retulit hanc spec. in mss. sed præeunte cl. Grisebach ad Nonneas sine dubio transtuli. Tubus cor. imâ basi interne pilosiusculus, supra mediam partem sed procul a lobis squamellis 5 longe barbatis donatus. Stamina ad ⅓ longit. corollæ inserta, squamellas attingentia, iis alterna. Nuculæ lin. longæ, hilo ventrali excavato, sphinctere pilosiusculo. — Anchusa lutea β Vis.! herb. (quam div. ab A. luteâ dicit cl. Bartol. fl. it. 2. p. 294) eadem est quam nostra Aucheri et ideo N. ventricosa in Dalmatiâ crescit, ut in Syriâ prope Alep (Boiss. et Hoh. pl. Kotschy! n. 35) nec non in Galliâ merid circa Avenionem et Tarascon (Req.!), Navarrâ hispan. (L. Dufour!), Cataloniâ (Boiss.), regno Valentino (Boiss.), et circa Malagam (Boiss.!) nam N. alba DC.! fl. fr. suppl. p. 420 eadem est ut dixit cl. Boiss. voy. Esp. p. 429. Corolla solum alba et in sp. Græciæ albo-flavicans dicitur (Griseb.). — Anch. ventricosa Viv. est Nonnea Viviani. — Nostra specim. perennia videntur, non quidem certum, et cl. Smith ut et Griseb. annuam dicunt. Alph. DC.)

cripsit ubi : caulis semipedalis et longior erectus (*videtur decumbens* ait Willd.), simplex, pilis rigidis patentibus, folia oblongo-lanceolata infer. obtusa basi attenuata sesquipollicaria, sup. acuta semiamplexicaulia, floralia acuminata, pilis albis rigidis patentibus, calyces 5-fidi, lobis angusto-lanceolatis, corolla lutea infundibuliformis magna inæqualis tubo cylindraceo calyce paulo longiore, limbo longit. fere tubi 5-fidi, fructus nutans inflatus, nuces 4 erectæ oblongæ rotundato-obtusæ fuscæ ad lentem granul. basi concavæ circulo tumido basi cinctæ. An cl. auctor specimen Willd. vidit? (Alph. DC. ex auct. cit.)

† † *Species nomine tantum nota.*

N. RUBRA Stend. = Echioides rubra Desf. tabl. ec. bot. ed. 1. p. 73. Annua, ex Italiâ.

Species exclusæ.

N. CONFERTIFLORA G. Don = Lycopsis confertiflora.

N. LUTEA DC. = Alkanna lutea.

N. LUTEA Auch. = Alkanna Bœotica.

VII. BORRAGO *Tourn. inst.* 1. *p.* 133. *t.* 53. *Linn. gen. n.* 188 *excl. sp. Spenn. in ic. fl. germ. fasc.* 17. *DC. in Meissn. comm. p.* 188. *Endl. gen.* 3778. Borraginis sp. *auct.*

Calyx 5-partitus, lobis lineari-lanceolatis acutis. Cor. rotata aut subcampanulata tubo nullo aut brevi, lobis ovalibus lanceolatisve acutis plus minus patulis, fauce appendicibus aut gibbis cum stam. alternantibus emarginatis donatâ. Stam. filam. crassa brevia plus minus concava ad latus externum superne in processum obtusum producta. Antheræ erectæ elongatæ subtetragonæ mucronatæ filamento longiores conniventes. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Nuculæ 4 basi truncatæ excavatæ ovoideæ aut subcompressæ obtusæ rugosæ muricatæ rarius læves receptaculo insertæ et post casum foveolas relinquentes (1). — Herbæ Europeæ aut potius e regione Mediterraneâ ortæ, perennes aut annuæ, strigoso-hispidæ; floribus pedicellatis, cœruleis; nucibus maturis nigricantibus strophiolo basilari albo.

Sectio I. CYATHONEMA.

Corolla supra tubum latum brevem basi glabrum campanulato-patens 5-fida, transverse medio sub lobis callosa nec vere appendiculata. Filamenta concava, infra antheras brevissima, superne dorso in membranam majorem latiorem rotundatam apice 3-5-dentatam expansa. Antheræ apice aristatæ. Nuces submuricatæ.

1. B. LAXIFLORA (DC. fl. fr. suppl. n. 2743 a), caulibus e collo plurimis decumbentibus, foliis oblongis eroso-denticulatis, racemo laxifloro simplici, ♃ in montanis humentibus et irriguis Corsicæ (Labill.!, Thom.! Bernardi Req.! Sol.!) et Sardiniæ (Moris el. 1. p. 32.)—Desf.! hort. par. cat. Sims bot. mag. t. 1798. Lehm. asp. n. 156. Bertol. fl. it. 2. p. 332. Anchusa laxiflora DC. fl. fr. n. 2728. Campanula pygmæa Lam.! herb. et DC. fl. fr. n. 2850. Herba strigilloso-hispida. Folia rugoso-venosa, radicalia in petiolum attenuata, caulina sessilia, floralia pedicellis breviora. Radix fusiformis. Cor. azureæ. Nuculæ vix lineâ longiores. (v. v. c. et s. sp.)

Sectio II. EUBORRAGO.

Corolla rotata imâ basi intus replicata et villosa, inter stamina appendicibus

(1) Nectarium nullum sed ovaria toro carnoso insidentia. Ovula globosa angulo interno infer. loculorum inserta. Semen erectum (nec ut quidam dixerunt pendulum), pericarpio arcte adpressum. Radicula supera brevis. Cotyledones carnosæ, ovatæ. (Alph. DC.)

erectis latis emarginatis donata. Filamenta lata superne dorso in ligulam aut membranam producta. Antheræ mucronulatæ. Nuces muricato-rugulosæ.

2. B. OFFICINALIS (Linn. sp. 197), caule adscendenti aut erecto ramoso, foliis ovatis inferioribus petiolatis, super. sessilibus, racemis distiche secundifloris subconfertis. ⊙ frequens in Europæ mediæ et australis oleraceis, hortis, pomariis, imo ruderatis, etiam in Mauritaniâ et oriente (1) et nunc in Americâ bor. (Mitch.!), in Chili (Bert.! Macrae!). Ex Aleppo olim venisse dicitur. Lehm. asp. n. 153. Hayn. arzn. gew. 3. t. 38. Plenk pl. off. 1. p. 45. f. 77. Bertol. fl. it. 2. p. 381. Spenn. in ic. fl. germ. fasc. 17. Sturm deutsch. fl. ic. Sow. engl. bot. t. 36. — Blackw. herb. t. 36. Cor. cœruleæ et variantes albæ, rarius roseæ. Nuculæ 2 lin. longæ. (v. v.)

Sectio III. BORRAGINASTRUM.

Corolla rotata, imâ basi intus replicata et villosa, inter stamina appendicibus erectis latis emarginatis donata. Filamenta lata, superne dorso in membranam latam apice 3-dentatam producta. Antheræ mucronulatæ. Nuces læves, hinc teretes.

3. B. LONGIFOLIA (Poir. voy. 2. p. 119), caule erecto simplici, foliis lineari-lanceolatis sessilibus. ♃ in Africâ sept. circa La Calle (Poir.) et Algiriam (Desf.!) ad rivulorum ripas. Desf.! fl. atl. 1. p. 162. t. 44. Lehm. asp. n. 155. Caulis hispidissimus, setis in parte inferiore reflexis, superne patulis. Folia 4-5 pollic. longa, 5 lin. lata, integerrima. Radix sublignosa tortuosa ex Desf. Nuculæ ex eodem oblongæ læves. (v. s.)

† *Species non satis nota.*

4. B.? SPINULOSA (Roxb. fl. ind. ed. Wall. 2. p. 11), diffusa dichotoma strigis depressis armata, foliis omnibus alternis sessilibus oblongis scabris, pedicellis unifloris oppositifoliis. ⊙ in Bengalo. Cæt. ign. An Trichodesmatis spec.?

† † *Species nomine tantum nota.*

B. CRUINA C. Smith in Tuck. ex ins. S. Yago, in Steud. nom. cit.

Species exclusæ.

B. AFRICANA Linn. = Trichodesma Africana.
B. CORDIFOLIA Mœnch = Psilostemon Orientale.
B. CRASSIFOLIA Vent. = Caecinia glauca.
B. CRETICA Willd. = Psilostemon Creticum.
B. MACRANTHERA Russ. = Caccinia Rauwolfii.
B. ORIENTALIS Linn. = Psilostemon Orientale.
B. VERRUCOSA Forsk. = Trichodesma Africanum.
B. ZEYLANICA Linn. = Trichodesma Zeylanicum.

VIII. PSILOSTEMON (2) *DC. mss.* — Borraginis sp. *auctor.* — Trachystemon *D. Don in Edinb. phil. journ. jul. 1832. G. Don gen. syst. 4. p. 309. Endl. gen. n.* 3777.

Calyx sub-5-partitus vel 5-fidus. Corolla 5-fida, tubo cylindraceo intus prope basim 10-glanduloso supra staminifero et appendicibus 5 membranaceis cum staminibus alternantibus donato, lobis lineari-lanceolatis tubo

(1) In Græciâ et Cypro (Sibth.), in Ægypto (Del. fl. p. 7); nondum vero reperta ex silentio auct. circa Caucasum, in Sibiriâ et Indiâ, ergo veris. planta regionis Mediterraneæ. (Alph. DC.)

(2) Auct. DC. et Alph. DC.

sublongioribus demum reflexis. Stamina longe exserta, filamentis e basi ligulatâ longe attenuatis, antheris lineari-oblongis erectis prope basim insertis filamento multoties brevioribus. Nectarium nullum. Ovarium 4-partitum, lobis rotundatis. Ovula globosa; ventre angulo interiori et infer. loculorum adfixa. Stylus filiformis. Stigma vix capitellatum. Nuculæ 4, ovoideæ, minimæ, læviusculæ, basi excavatâ margine tumido cinctâ toro insidentes. Semen erectum, pericarpio arcte pressum. Radicula supera, brevis. Cotyledones ovatæ, carnosæ. — Herbæ orientales, perennes, facie Borraginis et Symphyti nec non ad Craniosperma floribus accedentes, caule erecto ramoso foliisque strigosis, foliis infer. cordatis petiolatis, sup. sessilibus, floribus racemosis pedicellatis bracteatis, corollis cœruleis roseis aut albis. — Nomen Trachystemon characteribus contrarium; Psilostemon a ψιλός gracilis et στήμων stamen.

§ 1. *Corollæ tubus interne prope basim glandulis* 10 *hispidis donatus. Appendices latæ, breves, emarginatæ. Filamenta imâ basi hispida, cæterum pilosiuscula.* — An sectio distincta? Habitus vero similis.

1. P. ORIENTALE (DC. mss.), foliis parce strigosis acutis, calycis 5-fidi lobis ovatis obtusis, tubo corollæ calyce longiore. ♃ circa Byzantium (Tourn. Sibth. Cast.! Auch.! 619. 2342) et Belgrad (Sibth.). Borrago Constantinopolitana fl. reflexo cœruleo, etc. Tourn. cor. 6. voy. 1. p. 523. c. ic. Buxb. cent. 5. p. 16. t. 30. Mill. dict. ic. 1. t. 68. Borago orientalis Linn. sp. p. 197. Sabb. hort. 2. t. 22. Sm. prodr. fl. gr. 1. p. 122. Sibth. fl. gr. t. 175. Ker bot. reg. t. 288. Borrago cordifolia Mœnch meth. suppl. p. 275. Kern. Abb. t. 118. Radix extus nigricans, crassa. Caulis 1-2-pedalis. Folia inter pilos rigidos glabra. Flores cœrulei. Corolla extus strigosa, appendicibus lobis multoties brevioribus. Nuculæ (ex Tourn.) lineam longæ, lucidæ, demum nigricantes. (v. s.)

§ 2. *Corollæ tubus imâ basi interne glandulis* 10 *glabris inæqualibus donatus. Appendices lineari-lanceolatæ, elongatæ, petaloideæ, papillosæ. Filamenta squamulâ ciliatâ imâ basi stipata, cæterum glabra.*

2. P. CRETICUM (DC. mss.), foliis obtusis pubescentibus strigosisque, calycis sub-5-partiti lobis ovato-acuminatis, corollæ tubo calyce breviore. ♃ in Cretâ, Zacintho nec non in m. Athone (Sibth.), in Messeniâ occid. (Exped. Mor. p. 63) et Rhodo (Auch.! n. 2344.) Borrago cretica Willd. sp. 1. p. 778. Sibth. fl. græc. t. 176. Desf. cor. Tourn. t. 17. et in ann. Mus. 10. p. 428. t. 34. Lehm. asp. n. 152. Trachystemon creticum D. et G. Don ll. cc. Tourn. cor. p. 6. Pili foliorum duplici naturâ, majores rariores, minores frequentiores. Folia magn. variantia. Calyx hispidus. Corolla cœruleo-purpurascens, extus glabriuscula, appendicibus lobis parum brevioribus. Nuculæ (non omnino maturæ) granulatæ, subrugosæ (exsiccatione?) lineam longæ. (v. s.)

IX. SYMPHYTUM (1). *Tourn. inst.* 138. *t.* 56. *Linn. gen. n.* 185. *Lam. ill. t.* 93. *Gærtn. fruct.* 1. *p.* 325. *t.* 67. *Lehm. asp. p.* 343. *Endl. gen. n.* 3776. *Spenn. in ic. fl. germ. fasc.* 17.

Calyx 5-partitus, 5-fidus vel 5-dentatus. Cor. cylindrica, limbo subventricoso late et breviter 5-dentato, fornicibus sive appendicibus cum stam. alternantibus elongatis conniventibus margine ciliato-papillosis sæpissime inclusis. Stamina 5, medio cor. inserta, filamento gracili, antherâ elon-

(1) Auctor DC. Characteres internos floris præterea observavi et in phrasibus specierum inserui. (Alph. DC.)

gatâ inclusâ. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Nuculæ 4 ovatæ læves fundo calycis affixæ basi perforatæ annulo basilari plicato-striato (1). — Herbæ europeæ aut occidentali-asiaticæ perennes, radicibus fasciculatis tuberosisve, caulibus erectis sæpius foliisque hispidis. Folia radicalia petiolata sæpius ovata, caulina superiora lanceolata sessilia aut decurrentia, summa sæpe opposita. Racemi sæpius gemini unilaterales. Cor. albidæ ochroleucæ cœrulescentes aut purpureæ.

1. S. OFFICINALE (Linn. sp. 195.), pilosum, caule superne ramoso, foliis longe decurrentibus, inferioribus radicalibusque petiolatis ovato-lanceolatis in petiolum contractis, superioribus floralibusque lanceolatis, calyce sub-5-partito lobis lanceolatis acuminatis, corollæ limbo 5-dentato dentibus recurvatis appendicibus lanceolatis stamina vix superantibus, antheris filamento duplo longioribus. ♃ in pratis udis, ad fluviorum ripas fossas et dumeta pratorum Europæ totius, Lapponiâ exceptâ, et rarius in Americâ sept. in Pensylvaniæ (Beck) et Novo-Eboraci ditionibus (H. Lher.! et Beck bot. p. 253.) — Lehm. asp. n. 257. Koch syn. 499. Spenn. ic. fl. germ. fasc. 17. Radix fusiformis ramosa. Utraque varietas variat foliis ovato-lanceolatis seu anguste lanceolatis nec non calycis lobis erectis rarius patentibus.

α. *ochroleucum*, corollis albido-ochroleucis.—OEd. fl. dan. t. 664. Curt. lond. 4. t. 18. Sow. engl. bot. t. 817. S. Bohemicum Schmid boh. n. 212. (v. v. sp.)

β. *purpureum* (Pers. ench. 1. p. 161), corollis roseis purpureis cœrulescentibusve. — S. patens Sibth. fl. ox. n. 70. S. officinale Bohemicum brit. fl. gard. ser. 2. t. 304. (2) Drev. et Hayn. pl. eur. t. 30. Sturm deutschl. fl. ic. Hayn. arzn. gew. 3. t. 37. Dietr. fl. boruss. t. 93. Guss. syn. fl. ic. p. 226. Bertol. fl. it. 2. p. 314. An hic forte duæ varietates imo species distinguendæ? conf. Reichenb. fl. exc. 1. p. 347.

γ. *lanceolatum* (Weinm. in bull. soc. mosq. 1837. n. 7. p. 57.), foliis inferioribus longe petiolatis plus minus anguste lanceolatis, sup. sessilibus, summis paulo decurrentibus, cor. limbo contracto. ♃ in regione Tambovise ad meridiem Mosquæ (Weinm.). Ex descr. fusâ cl. auct. (ubi vero longitudo fornicum erga anth. desideratur) specimina quædam dubia herb. nostri refero, quæ pater pro S. officinali habuit et ubi folia lanceolata, cor. purpurea ore contracto, appendices inclusæ longe lanceolatæ quam in α et β longiores et angustiores antheras superantes. Accedunt ad S. asperrimum. Crescunt ad Borysthenum (S. officinale var. Bess.!) in Bessarabiâ (Tardent!), in Tauriâ (Beaupré!) et versus Caucasum (Revillod!). (Alph. DC. v. s. et descr.)

2. S. DONII, caule ramoso setis patulis retrorsis superne præsertim hispido, foliis scabridis inferioribus ovato-lanceolatis in petiolum longe attenuatis, super. lanceolatis angustis basi secus caulem decurrentibus, calycis lobis lanceolatis subulatis scabridis, cor. tubo calyci æquali limbo campanulato longit. tubi, append. linearibus obtusis longitudine staminum, stylo incluso. ♃ cult. in h. bot. Chelsea, seminibus ab h. petrop. transmissis. S. caucasicum D. Don brit. fl. gard. ser. 2. t. 294. S. caucasico calycis lobis subulatis acuminatis tubo fere æqualibus differt. Calyx ex icone aut 5-fidus aut semi-5-fidus, lobis ex icone acutissimis ex descr. obtusis.

3. S. PEREGRINUM (Ledeb. ex Spreng. syst. 1. p. 563), caule glabriusculo ramoso nudiusculo, foliis pilis setisque rarioribus puberulis inferioribus longe petiolatis ovatis oblongisve subacutis super. sessilibus ovato-acuminatis basi inæqualibus, racemis laxifloris, calyce sub-5-partito hispidulo lobis lanceolatis post anthesin basi latioribus et divergentibus, corollâ infundibuliformi calyce duplo longiore, appendicibus lineari-attenuatis obtusis stamina superantibus.

---

(1) Ovula et ideo semina erecta, radiculâ superâ, cotyledonibus ovatis crassis. (Alph. DC.

(2) Quoad corollam ad var. γ potius pertinet, sed appendices stamina non superant (Alph. DC.)

♃ in Podoliâ (Spreng.), ad Suwent alt. 4000 p. (Hohen. pl. per prov. Talysch. p. 77). Folia radic. limbo 4 poll. longo in spec. super. 1-1½ poll. longa. Flores 6 lin. longi. Calyx fructifer pedicello duplo longior. Cor. purpureæ? glabræ. Antheræ utrinque emarginatæ filamento breviores. Affinis S. caucasico sed calyx diversus. (Alph. DC. v. spec. ex h. Dorpat. a cl. Fisch. comm. et descripsit.)

4. S. CAUCASICUM (Bieb. fl. taur. n. 326), caule ramoso inferne præsertim hirsuto, foliis ovato-lanceolatis hirsutis, infer. longe in petiolum attenuatis, superioribus suboppositis secus caulem breviter decurrentibus, calyce obtuse 5-dentato corollâ dimidio triplove breviore, cor. limbo campanulato appendicibus lanceolatis stam. paulo superantibus. ♃ in dumetis Caucasi ad fluv. Terek inter Mosdok et Kisljar (Bieb. Wilms.!) Grah. new. Edinb. phil. journ. 1832. jun. Hook. bot. mag. t. 3188. Lehm. asp. n. 257. Folia nascentia subtus cano-hirsuta. Cor. cœruleæ. Appendices ut in plerisque margine papillosæ. (v. s. sp.)

β. *glabriusculum*, caule ramosiore foliisque remotioribus pubescentibus, calycibus hispidis. ♃ in Caucaso (1). (v. s. coll. a cl. Wilmsen.)

5. S. ASPERRIMUM (Sims bot. mag. t. 929), caule ramoso strigis aculeiformibus rigidis subretrorsis muricato, foliis ovato-lanceolatis utrinque acutissimis scabridis, infer. petiolatis, summis subsessilibus, calycibus ultra medium in lobos subulatos hirtos lobatis, corollâ campanulatâ calyce quadruplo longiore appendicibus lanceolatis longitudine staminum ciliato-papillosis, stylo incluso. ♃ in Caucaso ad rivulos (Bieb. Stev.! God.! Wilms.!), in Armeniâ (Tourn. h.), in summis umbrosis insulæ Cois (d'Urv.!) — Bieb. fl. taur. n. 328. Lehm. asp. n. 258. S. asperum Lepech. nov. act. ac. Petr. 14. p. 444. Cor. cœruleo-purpurea quam in S. officinali minor et extus subvelutina. Folia nascentia subtus sublanuginosa. Foliorum limbi secus petiolum producti nec ullo modo secus caulem decurrentes. (v. v. c. et s. sp.)

6. S. TUBEROSUM (Linn. sp. 195), hirtellum, caule simplici, foliis ovato-oblongis basi attenuatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus subdecurrentibus, calycis sub-5-partiti lobis lineari-lanceolatis cor. duplo triplove brevioribus, corollis tubulosis dentibus brevibus appendicibus longe lanceolatis inclusis staminibus sublongioribus. ♃ in silvis umbrosis præcipue montanis Germaniæ, Helvetiæ, Galliæ, Britanniæ. — Jacq. obs. 3. p. 12. t. 63. fl. austr. t. 225. Lehm. asp. n. 253. Sow. engl. bot. t. 1502. Dietr. fl. bor. t. 675. Corollæ ochroleucæ nutantes. Antheræ filamento duplo longiores. Styli inclusi vel subexserti. Rhizoma extus pallidum (Gaud.) obliquum teres carnosum nodosum postice præmorsum et breviter ramosum antice fibris descendentibus validis auctum (Koch). (v. v. et s.)

7. S. BULBOSUM (Schimp. in Florâ 8. p. 1. p. 17. Koch! syn. 500), hirtellum caule subsimplici, foliis ovato-oblongis in petiolum attenuatis breviter decurrentibus calycibus ultra medium acute lobatis, corollis cylindricis lobis rotundatis erectis, appendicibus longe lanceolatis exsertis. ♃ in vineis, dumetis, cultis et paludosis Europæ, circa Heidelberg (Schultz! Koch!), in Helvetiâ transalpinâ (Schl.!) Siciliâ prope Panormum (Guss.!) ins. Zacintho (Marg.!) — Reichenb. pl. crit. 3. t. 220. S. filipendulum Bisch. in Florâ 9. p. 561. S. Clusii Gmel. fl. bad. 4. p. 144. S. punctatum Gaud. fl. helv. 2. p. 4. S. macrolepis Gay in Reich. fl. exc. 1. p. 347. S. tuberosum Ucria h. pan. 83, non Linn. S. tuberosum β exsertum Lois. fl. gall. ed. 2. v. 1. p. 152. Bertol. fl. it. 2. p. 316. Clus. hist. p. 166. ic. Rhizoma et stolones repentes graciles tubera subrotunda gerentes. Cor. pallide ochroleucæ. Variat caule retrorsum hispido et glabriusculo. Ab hâc specie non differre videtur S. Zeyheri Schimp. bull. Feruss. 21. p. 443 e Siciliâ ortum (2). (v. s. sp.)

---

(1) In præs. specimine lobi calycis minus quam in ic. cit. obtusi, fere acuti et longiores, appendices corollæ angustiores, sed in hisce charact. variat forsan S. Caucasicum ut ex alt. specim. Wilmsen suspicor. (Alph. DC.)

(2) S. Zeyheri Schimp. in Flor. 1829. Guss. syn. p. 226. S. brochum Bory et Chaub. exp.

8. S. OTTOMANUM (Friv. in Florâ 1836. p. 439), caule ramoso hirsuto, foliis ovato-oblongis acutis in petiolum contractis summis suboppositis sessilibus, calyce 5-fido, corollæ ochroleucæ dentibus parum e calyce emersis triangulari-obtusis erectis, fornicibus exsertis in acumen longe attenuatis corollæ ipsi longitudine æqualibus, antheris filamentum subæquantibus, stylo fornices parum superante. ♃ in Thraciâ et Macedoniâ australi alt. 1200-2000 ped. — Griseb. spic. fl. rumel. p. 101. Simillimum certe (ait cl. Griseb.) S. brocho Bory (S. bulbosum) quod tamen facile ex ic. distinguitur corollâ calycem multo superante fornicibus duplo longiore et filam. brevissimis.

9. S. ANATOLICUM (Boiss.! diagn. 4. p. 43), hirtellum, pilis sæpius apice incurvis patentibus, foliis membranaceis ovato-acutis inferioribus petiolatis, calycis sub-5-partiti lobis lineari-lanceolatis acuminatis, corollâ calyce duplo triplove longiore infundibuliformi, appendicibus linearibus obtusis corollam subæquantibus antheras paulo superantibus, antheris filamento æqualibus. ♃? in montibus prope Smyrnam (Boiss.!) et in ins. Co (d'Urv.). S. asperrimum d'Urv.! non Bieb. Caulis decumbens (Boiss.) in specim. simplex, subpedalis. Folia sæpe dentata infer. cum petiolo sesquipollicaria. Flores 5-6 lin. longi. Pedicelli pubescentes calyce subbreviores. Corolla glabriuscula, violacea vel ut in spec. nostro alba. Calyx fructifer subdeflexus auctus conicus, lobis laté triangulari-bus patulis, nuculis elongatis rectis carinato-acutiusculis sub lente minute tuberculatis. (v. s. et descr. Alph. DC. a cl. Boiss. comm.)

10. S. TAURICUM (Willd. nov. act. nat. cur. berol. 3. p. 120. t. 6. f. 1. ex enum. h. ber. 183), conferte piloso-hirtum, caule ramoso, foliis inferioribus alternis petiolatis cordato-ovatis, summis oppositis sessilibus, omnibus acutis subundulatis, calycibus ultra medium acute lobatis, cor. calyce duplo longiore, lobis corollæ obtusis, appendicibus linearibus obtusis longit. staminum, stylo subexserto. ♃ in Tauriâ meridionali (Bieb. Beaup.!), ad Smyrnam (Auch.! 2277), locis humidis umbrosis. — Sims bot. mag. t. 1787 (ic. med.) Rœm. et Sch. syst. 4. p. 65. S. bullatum Horn. enum. suppl. 2. p. 13 et v. 1. p. 179. Jacq. f. ecl. n. et t. 81. Lehm. asp. n. 254. S. orientale Pall. act. petr. 1792. n. 327. Bieb. fl. taur. n. 327. Flores albidi. Folia basi subinæqualia (1). (v. v. c. et s. sp.)

11. S. ORIENTALE (Linn. sp. 195), conferte pubescens, caule ramoso, foliis oblongo-ovatis acutis basi angustatis, infer. alternis petiolatis subcordatis petiolo apice marginato, summis suboppositis sessilibus, calycibus 5-dentatis dentibus medium non attingentibus, cor. calyce duplo longiore superne infundibuliformi lobis acutis, apendicibus lineari-attenuatis obtusiusculis stamina vix superantibus, stylo subincluso. ♃ in Asiâ minore et circa Constantinopolim locis umbrosis humidis (Auch.! 2349. 697. Cast.! d'Urv.!). — Willd. sp. 1. p. 771. Jacq. f. ecl. n. et t. 82. Lehm. asp. n. 255. — Tourn. voy. 1. p. 524. c. ic. Buxb. cent. 5. t. 68 mal. Flores albidi (2). (v. v. c. et s. sp.)

β. *angustior*, foliis oblongo- seu ovali-lanceolatis magis undulatis. ♃ in Asiâ minore (Auch.! 1448), ad montem Taurum (Auch.! 2351). S. orientale Sims bot. mag. t. 1912. (v. v. c. et s. sp.)

12. S. BRACHYCALYX (Boiss.! diagn. 4. p. 43), pilis patentibus vel deflexis molliusculis hispidum, caule ramoso, foliis oblongis alternis, inferioribus in petiolum marginatum angustatis, superioribus sessilibus, calycibus 5-dentatis dentibus ad medium non attingentibus, corollâ calyce duplo longiore superne infundibuliformi lobis acutis, appendicibus lineari-attenuatis obtusiusculis sta-

---

Morée p. 65. t. 7. In Corsicâ ex Salis in Mus. fl. fr. 2. p. 319 cit. In Græciâ legit cl. Boiss.! in agro neapolitano cl. Heldr.! (Alph. DC.)

(1) Ex spec. taurico (Bunge), smyrneo (Auch.) et tertio culto, appendices corollæ lineares obtusas longitudine staminum dixi, minus tamen obtusæ quam in ic. Jacq. f. (Alph. DC.)

(2) Folia pubescentia imo subsericea potius quam hirta, unde ut calycis formâ, flore majore et appendicibus angustioribus a S. Taurico differt. Calyx fructifer oblongus, 6 lin. longus, fere 5-fidus, lobis rectis acuminatis. Circa Odessam et in Ucraniâ dixit cl. Bieb. suppl. p. 129. (Alph. DC.)

mina paulo superantibus, calyce fructifero ovoideo parum accreto semi-5-fido lobis erectis obtusiusculis. ♃ in Cariâ. S. orientale Pinard! pl. exs. non L. Pili longiores et minus densi quam in plerisque spec. S. orientalis, petioli basim usque marginati, limbi minores nec cordati, sed diversitas præsertim in calyce fructifero minus elongato quam pedicellum reflexum subbreviore obtusiore. Nuces acutiusculæ, in S. orientali obtusæ. (Alph. DC. v. s. et descr. a cl. Boiss comm.)

13. S. GRANDIFLORUM, caule subsimplici basi glabrato cæterum pilis patulo-reflexis hispido, foliis infer. longe petiolatis subcordato-ovatis acutis secus petiolum decurrentibus ciliatis parce puberulis, summis oppositis ovalibus secus caulem decurrentibus, calycibus ultra medium in lobos lineares subpatentes lobatis, corollæ tubo calyce triplo longiore limbo campanulato æquali, lobis latis obtusis, appendicibus lanceolatis obtusiusculis stam. æquantibus, stylo subincluso. ♃ in Georgiâ legit cl. Wilmsen! Cor. albidæ 9-10 lin. longæ. An forte S. cordatum Bieb. fl. taur. n. 329? (v. s. sp.)

14. S. CORDATUM (Willd. act. soc. berol. 2. p. 121), caule simplici glabro, foliis glabriusculis subrotundo-cordatis acuminatis, radicalibus longe petiolatis, caulinis binis breviter petiolatis, summis sessilibus ovato-lanceolatis, calycis sub-5-partiti lobis lanceolatis puberulis, corollâ infundibuliformi-tubulosâ calyce duplo longiore, appendicibus lanceolatis attenuatis acutiusculis stamina æquantibus, racemis brevibus recurvis stylo exserto. ♃ in silvis arenosis et humidis Hungariæ, Transylvaniæ (Kit.), Galiciæ (Bess.), Iberiæ occid.? (Lehm.)—Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 1. p. 6. t. 7. Reich. fl. exc. 1. p. 347. pl. crit. 3. f. 395. Willd. enum. 184. Lehm. asp. n. 252. S. Pannonicum Pers. ench. 1. p. 161. S. cordifolium Baumg. transylv. 1. p. 126. Cor. ochroleuca 5 lin. longa. Variat stylo plus minus exserto. An stirps iberica certe eadem ac pannonica? (v. s. sp. ex Hungariâ a cl. Schrad. comm.)

† *Species non satis notæ.*

15. S. ECHINATUM (Ledeb. h. Dorp. suppl. 1811. p. 5), caule ramosissimo, foliis muricatis, inferioribus cordatis, floralibus sessilibus suboppositis calyce tubo corollæ duplo breviore patente. ♃ Cæt. ign.

16. S. RACEMOSUM (Steph. in Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 752), foliis ovatis sessilibus, racemis longissimis erectis. In Persiâ.

†† *Species nobis nomine tantum notæ.*

S. LÆVE Bess. cat. h. crem. suppl. 1812.

S. INTERMEDIUM cat. h. Gor. ex Rœm. et Sch.

S. CARMOSINUM h. angl. in Steud. cit.

S. CŒRULEUM h. angl. in Steud. cit.

Species exclusæ.

S. ARMENUM Gundelsh. h. ber. = Onosma sericea β.

S. REGIUM Gmel. = Mattia umbellata.

S. SECUNDUM Gmel. = Echium glomeratum.

X. STOMOTECHIUM *Lehm. in Gœtt. gel. anz.* 1817. *asp. p.* 395. *Rœm. et Sch. syst.* 4. *n.* 634. *a. Buek in Linnæâ* 1837. *p.* 131.

Calyx 5-fidus 5-angularis lobis ovatis acutis. Cor. tubulosa regulariter 5-loba lobis subrotundis erectis, fauce fornicibus 5 subrotundis carnosis muricatis. Stam. medio tubo inserta, filam. brevissimis, anth. inclusis acuminatis. Stylus longitudine corollæ. Stigma simplex. Nuculæ 4 subrotundæ rugosæ basi perforatæ. — Suffrutex capensis ramosus, caule angulato inferne lævi superne scabro. Folia sessilia nervo medio leviter decur-

rente supra præcipue papilloso-scabra. Racemi spicati secundiflori quasi paniculam constituentes. Cor. cœruleæ parvæ. — Habitus videtur Lobostemonis, characteres fere Anchusæ aut Symphyti. Genus vix notum, quod cl. Buek ex icone plantæ Thunbergianæ solum descripsit.

S. PAPILLOSUM (Lehm. ll. cc.). ♄ ad Cap. Bonæ Spei legit olim Thunberg qui pro var. Echii sui paniculati habuit.

XI. CARYOLOPHA (1) *Fisch. et Trautv. ind. tertius sem. h. Petrop. p.* 31. *Meisn. gen.* 280 *et* 188. *Endl. gen. p.* 1402. — Pentaglottis *Tausch in Fl.* 1829. *p.* 643, *non Wall.*—Anchusæ sp. *Linn.* — Buglossi sp. *Lob. Gærtn. t.* 67. *f.* 2.

Calyx ultra medium 5-fidus. Cor. glabra tubo cylindrico lato calyce breviore, limbo rotato 5-lobo regulari tubum æquante lobo uno in æstiv. externo, fauce subclausâ fornicibus linguæformibus obtusis carnosis papillosis. Stamina supra mediam tubi partem inserta. Antheræ fornicibus alternæ, oblongæ, cuspide brevissimo terminatæ, dorso adfixæ, filamento tenui duplo longiores. Nectarium nullum. Ovarium 4-lobum. Ovula erecta. Stylus filiformis. Stigma obtusum, subbilobum. Nuculæ ovoideæ reticulato-rugosæ inter rugas minutissime granulatæ, basi rotundatæ, areolâ insertionis sublaterali excavatâ ad marginem ore tumido cinctâ, facie internâ oris in appendiculam obtusam convexam areolam insertionis partim tegentem prominente, strophiolo longitudine appendiculæ intra cavitatem (nuculâ delapsâ) pendente. Semen adscendens, exalbuminosum, radiculâ superâ brevissimâ, cotyledonibus amplis rotundatis carnosis. — Herba Europæa perennis erecta hispida. Folia ovata subdentata, inferiora petiolata, superiora sessilia acuminata. Pedunculi axillares racemos conjugatos inferne diphyllos gerentes. Corollæ cœruleæ fere Myosotidis.

C. SEMPERVIRENS (Fisch. et Trautv. l. c.). ♃ frequens in Angliâ circa Norwich (Rai. Sm.), in Galliâ occid. (Mutel fl. fr. p. 315), in Lusitaniâ et Hispaniâ (R. et Sch.), Pedemontio (All.), in collibus Italiæ Euganeis (Bertol.) et forte in insulis Ionicis (Ion. anth.). Anchusa sempervirens Linn. sp. 192. Sow. engl. bot. 1. t. 45. Hook. fl. lond. 4. t. 21. Lehm. asp. n. 176. Bertol. fl. it. 2. p. 295. Buglossum sempervirens Lob. ic. 575. All. ped. n. 166. Omphalodes sempervirens D. Don prodr. fl. nep. p. 101 in not. G. Don gen. syst. 4. p. 352. Anchusa Adami Ion. anth. 5. p. 182? — Sabb. hort. rom. 2. t. 23. (v. v. c.)

XII. ANCHUSA *Linn. gen. n.* 182. *Lam. ill. t.* 92. *Schkuhr handb. t.* 29. *Koch syn. ed.* 1. *p.* 498. — Buglossum *Tourn. inst. t.* 53. *Gærtn. fruct.* 1. *n.* 414. *t.* 67. *f.* 2. — Anchusa et Buglossum *Tausch in Florâ* 1824. *p.* 226. *Spenn. in ic. fl. germ. fasc.* 17. — Anchusæ sect. 2, 3 et 4. *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 343 (2). — Anchusæ sp. *Lehm.*

Calyx 5-fidus aut 5-partitus, interdum post anthesin subaccretus. Cor. tubo recto tereti, limbo obliquo aut patente 5-partito, fauce clausâ fornicibus 5 obtusis papillosis aut hispidis ante cor. lobos sitis. Anth. intra tubum. Nuculæ 4 e fundo calycis ortæ basi concavæ perforatæ et margine striato sphincteriformi donatæ, cæterum rugosæ verruculis graniformibus inter rugas asperulæ (3). — Herbæ perennes aut annuæ, pleræque Euro-

(1) Auctoribus DC. et Alph. DC.
(2) Sect. b, c. et d. Endl. gen. n. 3768. (Alph. DC.)
(3) Stamina supra mediam tubi partem verticillata vel (in sect. 3) alterna. Antheræ obtusæ, integræ, medio dorsi adfixæ, filamento sæpius longiores. Nectarium nullum. Ovula erecta. Stigma obtusum, subbilobum. Semina erecta, radiculâ superâ ab hilo remotâ, cotyledonibus crassis ovatis magnis. — Subdiv. generis imperfectam reliquit pater ; præsentem ex auct. et obs. meis propono. (Alph. DC.)

peæ, Mauritanicæ aut Orientales, paucæ Americanæ, setis rigidis et sæpe villis mollibus intersparsis hispidæ. Folia alterna, sæpius integerrima. Racemi spiciformes sæpius bracteati et conjugati. Pedicelli extra-axillares vel subaxillares. Cor. purpureæ cœruleæ et var. albæ, rarius ochroleucæ. Radices sæpius extus rubro-fuscæ.

Sectio I. EUANCHUSA *Griseb. spicil. fl. rumel.* 2. *p.* 96. — Anchusa *Tausch in Florâ* 1824. *p.* 231. *Spenn. l. c.* — Anchusa sect. B. *Reich. et Endl. ll. cc.*

Calyx 5-dentatus aut 5-fidus. Fornices corollæ margine papillis brevibus pubescentes. Antheræ filamentis longiores. Nuces depressæ, paulo oblique toro insertæ, hinc superne versus stylum angulosæ. Racemi bracteati. (Alph. DC.)

1. A. CALCAREA (Boiss.! voy. Esp. p. 431. t. 123 a), caule subherbaceo erecto angulato hinc inde setoso simplici aut apice ramoso, foliis infer. lineari-lingulatis basi attenuatis obtusiusculis, summis et floralibus breviter decurrentibus setoso-ciliatis utrinque setis basi callosis sparsis hispidis, racemis plurimis in paniculam angustam dispositis, calycibus subpentagonis adpresse pilosis secus angulos scabris vix 5-fidis cor. tubo dimidio brevioribus, fornicibus papilloso-ciliatis ovatis obtusis antheris æqualibus, nuculis reticulatis inter reticula lævibus. ♃ in arenosis maritimis Hispaniæ Granatensis circa Estepona legit cl. Hænseler! Bracteæ ovatæ obtusæ, Cor. purpureæ. Folia subglaucescentia. Herba pedalis distinctissima. Interdum minor multicaulis evadit. (v. s. comm. a cl. Hænseler.)

β. *scaberrima* (Boiss. l. c.), caulibus ramis calycibusque setis albis rigidis sparsis scabris, foliorum tuberculis in aculeos abeuntibus, floribus paulo minoribus, nuculis minoribus. — In maritimis ejusdem regionis.

2. A. GRANATENSIS (Boiss.! voy. Esp. p. 430. t. 123), tota setis patentibus rigidis hispida, pube inter setas vix ullâ, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis semidecurrentibus subundulatis, racemis demum elongatis, bracteis ovato-acutis ciliatis hinc decurrentibus pedicello triplo longioribus, calyce 5-fido demum ampliato-campanulato lobis obtuse lanceolatis, corollæ tubo calyce duplo longiore, fornicibus ovato-oblongis margine glanduloso-velutinis, nuculis hinc superne angulosis rugosis granuloso-muriculatis. ② in pinguibus elatis Hispaniæ Granatensis circa San-Geronimo in Sierrâ Nevadâ (E. Boissier!), circa Matritum (Carreno in Boiss. cit.) et etiam habeo lect. a cl. Vahl sine loci design. Anchusa undulata Vahl! herb. Anch. hybrida Boiss.! herb. Cor. intense violaceo-rubra. Appendices in specim. nostro margine et apice pubescentes. Stylus ut in A. undulatâ demum calyce duplo longior. Setæ validiores quam in affinibus. (v. s.)

3. A. OBLIQUA (Vis. ind. sem. h. patav. 1836. p. 4. orto pad. 1842. p. 133. ill. alc. piante del. Grecia t. 5. in Mem. instit. Venet. v. 1), hispida, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis oblique semi-decurrentibus subrepandis ciliatis, racemis densifloris conjugatis secundis, bracteis oblique subcordato-acuminatis hinc semi-decurrentibus pedicello triplo longioribus, calyce campanulato apice 5-dentato, dentibus erectis obtusis, corollæ tubo calyce sublongiore, appendicibus late ovatis pilosis, nucibus globosis hinc apice prominentibus rugosis granulatisque. — Ad Byzantium (Parol. Acerbi! fide specim. imperf. ab ipso Vis. det.). Racemi elongati. Corolla cœrulea, limbo obliquo, lobis rotundatis. (Alph. DC. ex descr. et ic. cl. Vis.)

4. A. OFFICINALIS (Linn. sp. p. 191. non Desf. nec Thunb.), erecta setoso-hispida, pilis ramorum paniculæ et calycum subpatulis, foliis lanceolatis, bracteis ovato-lanceolatis, calyce 5-fido lobis acutiusculis, corollæ tubo calyce longiore fornicibus ovatis glanduloso-velutinis, nuculis rugosis granuloso-muriculatis. ② rarius ♃ in incultis lapidosis ad vias et muros in Europâ, a Sueciâ (Wahl.) ad Italiam sept. (Bertol.), Græciam (Auch.! 2406, Sibth.),

Tauriam (Bieb. fl. 1. p. 124, suppl. p. 122), Asiam minorem (Auch ! 2107) — Engl. bot. t. 662. Fl. dan. t. 572. Plenk off. t. 79. Reich. pl. crit. v. 3. f. 469. Spenn. in ic. fl. germ. fasc. 17. Dietr. fl. bor. 8. t. 199. A. angustifolia DC. fl. fr. ed. 3. v. 3. p. 632. suppl. p. 421. Variat ut var. β. corollis purpureis, cœrulescentibus, incarnatis et albis, hispiditate parciore aut copiosiore majore et minore, pilis patentibus vel adpressis, calycibus plus minus incisis acutis vel obtusiusculis, etc. (v. v.)

β. *angustifolia*, foliis angustius lanceolatis, spicis laxioribus. — In Europâ et in Asiâ min. (Auch.! 792, 2328.) A. angustifolia Linn. sp. 191. Poll. pal. 1. p. 183. A. angustifolia DC. fl. fr. pro parte. Bot. mag. t. 1897 (1). A. arvalis Reichenb. pl. crit. 3. f. 470. A. arvensis Tausch bot. zeit. 7. p. 233. A. officinalis Bess. ex Reichenb. (v. v.)

γ. *altissima*, caule altissimo, foliis anguste lanceolatis, spicis confertifloris. — Anch. altissima Desf.! cat. h. par. ed. 3. p. 397. Cor. prioribus paulo major. Fornices paulo magis hispidæ sed multo minus quam A. italicæ et subinclusæ. (v. v. c.)

δ. *stricta*, caule stricte elato subsimplici, foliis anguste lineari-lanceolatis, spicis confertifloris. — In Podoliâ legit cl. Besser! Anch. offic. var. angustifolia stricta Bess.! in litt. 1820. (v. s.)

5. A. CESATIANA (Fenzl et Frieder. in Frieder. Reise in Neu-Griechenland p. 282), densissime strigosa, foliis radicalibus longe petiolatis ellipticis acutis, caulinis oblongis semi-amplexicaulibus sessilibus, paniculâ terminali, bracteis ovatis cordatis flore brevioribus, calyce pedicellum æquante campanulato 5-fido lobis ovato-lanceolatis acutis demum inflato reflexo pube ferrugineo-aureâ subglandulosâ strigoso-tomentoso, tubo corollæ parum exserto, fornicibus villosis obtusissimis bifidis. ♃ in Arcadiæ silvis. Corolla infundibuliformis atro-cœrulea, tubo recto, limbo regulariter 5-fido, lobis integerrimis rotundatis.

6. A. MICROCALYX (Vis.! in Florâ 1829. v. 1. Ergänzb. p. 8. fl. dalm. t. 23), hispida, caulibus debilibus subsimplicibus, foliis radicalibus subrepandis obverse lanceolatis basi attenuatis obtusis, caulinis sessilibus integris oblongis lanceolatisve acutis, racemis conjugatis laxis, calycibus hispidissimis 5-fidis bracteolis duplo longioribus lobis lineari-lanceolatis obtusiusculis in fructu erectis, tubo corollæ calyce sublongiore, fornicibus ovato-oblongis margine apiceque cucullato pubescentibus, nucibus rugosis apice acute bicostatis. ♃ in Dalmatiâ. Planta pedalis, ramis infer. raris adscendentibus. Pubes foliorum varians, strigosa vel mollis et canescens. Bracteæ ovato-acutæ vel in ead. plantâ oblongæ. Calyx florum 2 lin. longus, pilis subadpressis, demum 3 lin. longus. Corolla cœrulea. Nuces lin. longæ. (vidit s. a cl. Vis. comm. et descr. Alph. DC.)

7. A. RIPARIA, caulibus herbaceis erectis aut adscendentibus ramosis sparse setosis, foliis rameis sessilibus elongato-lanceolatis acutis subciliatis supra setis basi callosis hispidis subtus villoso-setosis, racemis plurimis albo-villosis in paniculam fere dispositis, floribus subsessilibus, calyce pilis adpressis hispido vix 5-fido lobis obtusis, cor. tubo calyci æquali, fornicibus obtusis ciliato-papulosis, nuculis rugosis granulatis. ♃ in prom. Bonæ Spei planitiebus

---

(1) Ubi collocanda A. angustifolia Lehm. et Koch syn. p. 48. (A. leptophylla Koch ed. 2. v. 2. p. 573) non dixit pater, sed ex foliis angustioribus hic referenda videtur, quamvis fig. 470. Reich. ad A. officinalis var. α retulerit cl. Koch. Ex eo A. angustifolia hab. in Tyrolo et Helvetiâ et differt ab A. officinali pilis ramorum, paniculæ et calycis accumbentibus, sed char. parum fidus mihi videtur et cl. Hegetschw. fl. Schw. p. 179 transitus observavit. Ego varietates vix distinxerim in specie adeo variabili et præeuntibus olim patre in fl. fr. et cl. Bertoloni nuper in fl. it. unam speciem sine subdivisione potius constituerim. — A. angustifolia Sibth. et Sm. certe differt et ex calyce obtuso A. ochroleuca videtur, sed ic. non vidi. — A. angustifolia Reich. f. 967 char. præbet A. italicæ sed calyx non 5-partitus errore forsan sculptoris. — A. tinctoria Woodv. med. bot. t. 92 est A. officinalis, cum syn. Alkannæ tinctoriæ. — A. angustifolia L. adhuc dubia. (Alph. DC.)

ad ripas flum. dicti Klipplaetrivier et forte eamdem flore minore in monte Comdeboosberg alt. 4-5000 ped. legit cl. Drège! A. officinalis Thunb. fl. cap. 162? sed a verâ A. offic. differt præsertim calycibus brevius incisis et obtusis. (v. s. a cl. Drège.)

8. A. Dregei (Alph. DC.), caule erecto inferne glabro apice subpuberulo, foliis elongatis lineari-lanceolatis junioribus sparse setulosis adultis squamelloso-punctatis infer. basi attenuatis super. basi dilatatis apice acuminatis, racemis pluribus subbracteatis pedunculatis confertifloris calycibusque adpresse puberulis, calycis vix 5-fidi lobis obtusis, corollæ tubo calyci æquali, fornicibus ovato-oblongis ciliato-papulosis. ♃ ? in prom. Bonæ Spei prope Elleboogsfontein. Lycopsis (Nonnea) longifolia Drège! pl. exs. sine num. Caulis in specimine pedalis aut ultra, simplex. Folia inf. 6 poll. longa, 5-8 lin. lata, crassiuscula? obtusa?, caulina breviora acuminata. Flores juniores in spec. Corolla 2 lin. longa recta. Differre videtur ab A. ripariâ foliis infer. verisimiliter longioribus, pilis calycis brevioribus magis adpressis. Calyces ex nom. a Drège imposito Nonneis appropinquantes ut in A. ripariâ observavi, sed fornices a Nonneis div. (Alph. DC. v. s.)

9. A. affinis (Hochst.! in Schimp. pl. abyss. sect. 1. n. 381), pilis sparsis tuberculo crasso insidentibus, caule erecto substrigoso, foliis oblongis integris obtusiusculis superne præsertim strigosis subtus nervo excepto glabriusculis, inferioribus in petiolum ciliatum angustatis, racemis contractis junioribus subglobosis, bracteis ovato-acutis substrigosis, calyce semi-5-fido extus margine præsertim piloso-sericeo lobis obtusissimis, corollæ tubo calyce sublongiore, fornicibus ellipticis dense ciliato-papillosis. ♃ in arvis Abyssiniæ regionis Memsach ubi Hemelto dicitur. A. affinis R. Br. in Salt voy. (sine descr.)? Caulis in specim. 8-9-poll. glabriusculus, sub foliorum marginibus strigosus. Pili modo Cerinthe, pauci, e tuberculis albidis margine fol. nunquam deficientibus. Folia radic. 5 poll. longa, 8-12 lin. lata, caulina sessilia, erecta, 1½ poll. longa, 3-4 lin. lata. Calyx 2 lin. longus. Cor. cœrulea, 3-4 lin. longa, superne infundibuliformis. (Alph. DC. v. s. et descr.)

10. A. linearifolia (d'Urv. enum. pl. arch. p. 20. n. 166. excl. syn.), caule herbaceo simplici erecto strigis paucis minimis præsertim ad apicem scabrido, foliis linearibus integerrimis acutis minute et adpresse strigillosis, racemis brevibus in paniculam angustatam terminalem dispositis, calyce pentagono vix ad medium 5-fido secus angulos et margines pilis raris adpressis strigilloso, cor. tubo calyce longiore, fornicibus margine villosis apice obtusis papulosis. ♃ in pascuis Odessæ frequens (d'Urv.), in Tauriâ (Beaup.!) circa Nicolajef (Stev.!). A. angustifolia Stev.! in litt. A. officinalis var. angustifolia Bieb. fl. taur. n. 317. Cor. cœrulea. Radix fusco-purpurea. Folia radic. 6-7 poll. longa 2-3 lin. lata. Variat caule foliisque fere omnino glabratis. Fruct. non vidi. (v. s.)

11. A. undulata (Linn. sp. 191), strigosa erecta apice tantum ramosa, foliis lineari-lanceolatis dentatis undulatis, racemis spiciformibus junioribus compactis demum elongatis, bracteis ovato-lanceolatis, calycibus 5-fidis acutiusculis strigoso-villosis corollæ tubo brevioribus demum subinflatis deflexis, fornicibus subexsertis margine et apice papilloso-villosis, stylo post anthesin calyce duplo longiore. ② in agris versuris et arenosis regionis Mediterraneæ in insulis et in utroque littore a Lusitaniâ ad Asiam minorem. — Guss. pl. rar. p. 81. t. 16. opt. Sibth. fl. græc. t. 165. Hoffm. et Link fl. port. t. 22. Hook. bot. mag. t. 2119. Lehm. asp. n. 181. Anch. nigricans Brot.! fl. lus. 1. p. 298. phyt. 2. t. 157. Anchusa angustifolia Balb. misc. alt. p. 9. et Buglossum angustifolium All. ped. n. 183 ex Bertol. Anch. angustifolia et undulata d'Urv. enum. n. 164. 165. Cor. purpureæ, atroviolaceæ aut ut in var. seq. rarius albæ. Nuculæ ruguloso-granulatæ. (v. v.)

β. *angustissima*, foliis linearibus angustissimis undulato-crispis, calycibus adpresse villosis. — In agris Hispaniæ (Barr.), circa Madritum (Lag.!)

Barr. ic. t. 578. Bocc. mus. t. 77. Conf. Reichenb. fl. exc. 1. p. 344. (v. s.)

12. A. HYBRIDA (Ten.! fl. nap. 1. p. 65. t. 11), villoso-hispida, villis aliis longioribus setosis aliis brevioribus subvelutinis, foliis oblongo-lanceolatis sinuato-dentatis subundulatis, racemis spiciformibus junioribus compactis demum elongatis, bracteis subcordatis lanceolatisque, calyc. 5-dentatis adpresse setosis fructiferis deflexis subinflatis, fornicibus papilloso-villosis, stylo post anthesin calyce subbreviore. ② in arvis arenosis et inter segetes Italiæ meridionalis (Seb.! Ten.! Moric.!) et Siciliæ (Guss.).—Guss. fl. sic. prodr. 214. Barr. ic. t. 326. An var. Anch. undulatæ? (1) Certe icones citatæ fere eodem jure ad utramque referendæ videntur. (v. s.)

13. A. CRISPA (Viv.! fl. cors. app. p. 1), caulibus erectiusculis setis paucis et pilis deflexis hirtella, foliis lineari-oblongis undulatis dentatis setosis et pilosis, radical. basi attenuatis, caulinis imo floralibus sessilibus consimilibus, racemis paucifloris laxis, pedicellis patulis fere calycis longitudine, calyce 5-fido basi campanulato setoso corollæ tubo recto subæquali, fornicibus ciliatis nuculis rugosis sub lente minute granulosis.—In Corsicæ collibus legit D. S. Serafino (2). Proxime accedit ad A. Capellii et Lycopsim arvensem sed herba minor multicaulis, folia floralia linearia dentata undulata, racemi laxi, cor. tubus latior brevior rectus. (v. s. comm. a cl. Viviani.)

14. A. CAPENSIS (Thunb. fl. cap. 162. prodr. 34), herbacea erecta simplex tota molliuscule hirsuto-canescens, pube sæpius deflexâ, foliis lineari-lanceolatis sessilibus utrinque subattenuatis integerrimis, pedunculis in paniculam angustam dispositis erectis racemos 2-3 breves gerentibus, pedicellis brevissimis calyce vix 5-fido obtuso cor. tubum subæquante, nuculis rugosis subgranulatis. ②? ad Cap. Bonæ Spei in arenosis ad Zwartland et Saldanhabay (Thunb.), ad Zilverfountain alt. 2000 ped. (Drège!). Andr. bot. rep. t. 336. Sims bot. mag. t. 1822. Calyx fructifer globosus. Cor. cœruleæ aut cœruleo-subpurpureæ. Caulis 1-1½ ped. altus. Folia 2-2½ poll. longæ, 3-4 lin. latæ. (v. s. fructif.)

15. A. LEUCOIIFOLIA (Lehm. asp. n. 186), caule erecto simplici pubescenti-incano, foliis linearibus subspathulatis obtusiusculis sericeis incanis, spicis solitariis, bracteis lanceolatis basi attenuatis, calycibus 5-fidis acutis. ♃ in Armeniâ. Lithosp. orientale leucoiifolio etc. Tourn. cor. p. 6. Cor. parva limbo cœruleo. Fornices et nuculæ indescr.

16. A. CAPELLII (Moris! st. sard. elench. 2. p. 6. Bertol. fl. ital. 2. p. 292), tota strigoso-hirta pilis valde inæqualibus, caulibus procumbentibus diffusisve, foliis lanceolatis obiter denticulatis radicalibus undulatis basi longe attenuatis, bracteis semiamplexicaulibus ovatis acuminatis, racemis elongatis laxis, calycibus 5-fidis fructiferis inflatis nutantibus, corollæ tubo calycem et limbum æquante, fornicibus pubescentibus, nuculis rugosis. ① in Sardiniæ centralis montanis Esterzili legit cl. Moris! forte in Siciliâ si ut suspicor huc pertinet A. crispata Presl fl. sic. 1. p. XXXIII. Radix longa simplex perpendicularis rubro-fusca. Cor. purpureo-cœruleæ. Caules parce foliosi 8-10 pollic. Nuculæ ad sphincterem striatæ hinc superne angulosæ. (v. s. a cl. inv.)

17. A. OCHROLEUCA (Bieb. fl. taur. 1. p. 125), caule erecto minute et subadpresse

---

(1) Cel. Bertol. fl. it. 2. p. 288 ad A. undulatam retulit et longitudinem styli in eodem specimine variare affirmat, ut ipse in herb. vidi. Diversas autem species asserit cl. Guss. syn. fl. sic. p. 220, qui iterum iterumque cultas et spont. observavit, et syn. Sibth. t. 165. H. et Link port. t. 22, Sabb. h. rom. t. 24, Barr. t. 326 ad A. hybridam refert. Meo sensu unica species sed viv. non vidi. A. Pinardi Boiss.! pl. exs. car. est A. hybrida albiflora ex ejus diagn. 4. p. 43. (Alph. DC.)

(2) Et in Sardiniæ arenosis maritimis (Moris!) Anchusa arvensis Moris! el. sard. 1. p. 32. Anch. crispa ejusd.! el. sard. 3. p. 9. Lycopsis crispa Bertol. fl. it. 2. p. 337. Hancce pater pro Lycopsi arvensi habuit ut olim cl. Moris, sed monentibus cl. Moris et Bertol. diversa sp. et a planta Viv. ex nostris specim. non nisi flore paulo minore diversa. Anchusa videtur quia tubus rectiusculus calyx 5-fidus et stamina non prope basim sed prope faucem inclusa. (Alph. DC.)

villoso, foliis lanceolatis hispido-ciliatis minute strigillosis, bracteis lineari-lanceolatis, calycibus vix 5-fidis obtusis, cor. tubo longitudine calycis, fornicibus margine et præsertim apice papilloso-villosis, nuculis rugulosis granulosis. ② in campis apricis caspico-caucasicis (Bieb.), et Macedoniâ (Griseb. fl. rumel. 2. p. 98.), Podoliâ (Bess. en. p. 9. Stev.!). — Lehm. asp. n. 179. Sims bot. mag. t. 1608. Schrenk hort. mon. t. 6. Cor. ochroleucæ. (v. v. c.)

β. *cærulescens* (Bess.! cat. h. crem. 1816), foliis lanceolatis, corollis cœrulescentibus. — In Podoliâ australi. (v. v. c. et s. sp.)

γ. *leptophylla*, foliis lineari-sublanceolatis, corollis cœruleis. — in Tauriâ, Podoliâ, Banatu, Dalmatiâ etc. Anch. leptophylla Rœm. etc. Schult. syst. 4. p. 90 et 767. Reich. pl. crit. 3. f. 471 (excl. syn. bot. mag. t. 1897) (1). Anch. procera Bess.! enum. p. 8. n. 198. (v. v. c. et s. sp.)

δ? *subcanescens*, caule foliis et præsertim calycibus pube adpressâ subcanescentibus, foliis linearibus, corollis pallide ochroleucis seu subcœrulescentibus. — In Armeniâ legit cl. Aucher pl. exs. n. 2329! Fruct. non vidi. An forte species distinguenda? (v. s. a cl. inv.)

18. A. Agardhii (Lehm. asp. n. 180), caule erecto piloso, pilis tuberculo insidentibus, foliis lineari-lanceolatis tuberculoso-strigosis acutis integerrimis, bracteis ovato-lanceolatis setoso-ciliatis calyce brevioribus, calycibus 5-fidis obtusis in fructu campanulato nutantibus, tubo corollæ calyce sesquilongiore, fornicibus pilosis, nucibus reticulato-rugosis minute granulatis. ♃ in Sibiriâ (cl. Ag. cum Lehm. comm.) Caulis pedalis. Folia basi attenuata, 2-3 poll. longa, 4 lin. circiter lata, supra strigosa, subtus tuberculis majoribus paucioribus præsertim versus apicem adspersa. Flores brevi-pedicellati, distantes. Racemi plerumque conjugati. Cor. purpurea, infundibuliformis. (Alph. DC. v. s. sp. dub. sed descr. ex cl. Lehm.)

Sectio II. Buglossum. *Reich. fl. exc. 1. p. 343. Endl. gen. p. 649. Buglossum Gærtn. l. c. Tausch in Florâ 1824. v. 1. p. 226.*

Calyx 5-partitus. Fornices papillis plerumque longis margine barbatæ. Antheræ filamento longiores. Nuces erectæ, oblongæ, sæpius majores. — Racemi bracteati.

19. A. macrocarpa (Boiss.! et Hohen. in Boiss. diagn. 4. p. 42), pilis densis flavidis rigidis patulis strigosa, caulibus elatis ramosis, foliis inferioribus latis oblongis in petiolum attenuatis cæteris e basi rotundatâ oblongo-lanceolatis acutiusculis, ramis sæpius bifidis, bracteolis lineari-subulatis pedicello longioribus, calyce 5-partito strigosissimo lobis lanceolato-linearibus pedicello longioribus corollæ tubo brevioribus, fornicibus ovatis penicillato-pilosissimis e fauce exsertis, nucibus oblongis irregulariter trigonis rugulosis granulatisque. ② in humidis montium Kurdistaniæ (Kotschy n. 364!). Planta 1-2-ped. Folia inf. 5 poll. longa, sesquipoll. et amplius lata. Pili basi tuberculati. Flores albi. Pedicelli etiam post anthesin erecti. Nuculæ sæpius duæ, 3½ lin. longæ, pallidæ, intra calycem accretum 4-5-lin. Differt a seq. pilis flavidis crebrioribus, calycis lobis angustioribus acutis. (Alph. DC. v. s. et descr.)

20. A. macrophylla (Lam. ill. n. 1816. Desf. fl. atl. 1. p. 157, non Bieb.), tota strigis validis sparsis rigidis aspera, caule erecto laxe paniculato, foliis radicalibus petiolatis late ovalibus amplissimis, caulinis sessilibus lanceolatis acuminatis, floralibus parvis fere linearibus, racemis elongatis laxis, pedicellis etiam post anthesin erectis, calycis 5-partiti lobis linearibus obtusis longitud. tubi cor., fornicibus papillis elongatis onustis antherisque exsertis. — In imperio Maroccano (Desf.). — Lehm. asp. n. 174. Rœm. et

---

(1) Hic referenda A. angustifolia Sibth. fl. græc. t. 164 fide cl. Reich. pl. crit. 3. p. 84, necnon ex obs. cl. Koch. syn. ed. 2. v. 2. p. 574. et Bertol. fl. it. 2. p. 287. qui ic. viderunt. — A. angustifolia L. quæ dubia, a nonnullis hic refer. sed ex loc. nat. et syn. potius A. officinalis. — A. undulata Pall. it. 3. p. 682 est A. ochroleuca ex Bieb. suppl. p. 122. — De A. leptophyllâ Koch conf. ad A. officinalem in adnot. (Alph. DC.)

Sch. syst. 4. p. 766. Lycopsis macrophylla Desr. dict. enc. 3. p. 657. Cor. non ochroleucæ ut incaute dix. cl. auct. sed carneo-albidæ imo fere purpurascentes. Spec. affinis A. strigosæ sed certe diversa. Folia radicalia sesquipedalia imo longiora evadunt (1). (v. s. ex h. Lemonn.)

21. A. STRIGOSA (Labill. syr. dec. 3. p. 7. t. 4), tota setis crassis rigidis patulis strigoso-hispida, caule erecto superne ramoso, foliis radicalibus obovatis oblongisve in petiolum attenuatis, caulinis oblongo-lanceolatis sessilibus, racemis paniculatis, pedicellis etiam fructiferis erectis, calycibus 5-partitis lobis linearibus obtusiusculis, tubo cor. calyce longiore, fornicibus papillis elongatis onustis, nuculis erectis oblongis rugosis granulatis. ♃ in Syriâ (Auch.! n. 203 et 2325) (2) juxta Tripolim (Labill.) et in Judæâ prope Bethlehem (Sieb.!). — Lehm. asp. n. 171. Rœm. et Schult. syst. 4. p. 88 excl. syn. Lam. A. echinata Lam. ill. n. 1821. Lehm. asp. n. 165? — Bugl. syriacum Moris. oxon. s. XI. t. 28. f. 2. Variat setis rigidissimis et piliformibus. Cor. cœrulescentes. Nuculæ majores quam in plerisque. (v. s.)

22. A. ITALICA (Retz. obs. 1 (1779). p. 12. opt.), setoso-hispida erecta ramosa, foliis ovato- aut oblongo-lanceolatis integris, racemis paniculatis, calycibus 5-partitis lobis erectis lineari-lanceolatis acutis, tubo cor. paulo brevioribus, fornicibus margine et apice dense barbato-penicillatis exsertis, nuculis oblongis rugosis granulatis. ② ex Ker, Koch, etc., ♃ ex Bertol. et Guss. etc. in Maderâ (Lowe! Leman!), Canariis (Link in Buch can. p. 144), in Galliæ mediæ, Germaniæ merid. et Helvetiæ apricis solum, in Serbiâ et Thraciâ (Griseb. spic. fl. rumel.), circa mare Mediterraneum frequens (Hispaniâ Boiss.! Dufour! Algeriâ Desf. Bové!, Sinai Bové! Auch.! 2402, Syriâ Bové! 430), in Mesopotamiâ (Auch! 2326), Persiâ (Auch.! 1474.), Asiâ min. (Auch.! 1183), circa Caucasum (Hohen.! Bieb. fl. p. 122), imo forsan in Cachemir (Benth. in Royl. ill. p. 305 ex spec. imperf.) — Trew. dec. 2. p. 14. t. 18. DC. fl. fr. n. 2729. Bertol. fl. ital. 2. p. 289. Ker bot. reg. t. 483. bot. mag. t. 2197. Lodd. bot. cab. t. 1383. Brot. phyt. 2. t. 156. A. paniculata Ait. kew. 1. (1789). p. 777. Sibth. fl. græc. t. 163. Lehm. asp. n. 172. Anch. lucida Vitm. summ. 1. p. 387. Anch. officinalis Gou. hort. 81. Lam.! dict. 1. p. 502. Savi mat. med. p. 37, t. 2. Desf. atl. 1. p. 157. et app. alt. Anch. paniculata, azurea et italica Reichenb. fl. exc. 1. p. 343 et ic. crit. f. 1229. Buglossum officinale Lam. fl. fr. 2. p. 278. Bugl. amœnum Gærtn. fr. t. 67. Bugl. elatum Mœnch meth. 418. Buglossum angustifolium, B. paniculatum, B. vulgare et B. italicum Tausch in Florâ 7. p. 227-230. Anch. amœna Gærtn. fr. t. 67. f. 2. Buglossum vulgare Spenn. in ic. fl. germ. fasc. 17. Cor. læte cœrulea rarius var. alba. (v. v.)

23. A. AGGREGATA (Lehm. asp. p. 219, ic. t. 47), strigoso-hispida, caulibus erectis diffusisque, foliis anguste lineari-oblongis obtusis integerrimis radicalibus in petiolum attenuatis, racemis abbreviatis florentibus densissimis, floribus superioribus bracteâ quadruplo longioribus, calycibus 5-partitis demum incrassatis, lobis oblongis obtusiusculis, tubo corollæ calycem superante, fornicibus longe barbatis subexsertis, nucibus cymbiformibus magnis subrugosis nitidulis minute granulatis margine dentatis. ① in arenosis maritimis Græciæ prope Athenas (Sibth.), Siciliæ (Bert. Guss. Schouw!) et Mauritaniæ prope Cafsam (Desf.) — Guss. prodr. 1. p. 212 et suppl. 1. p. 52. syn. 1. p. 219. Bertol. fl. it. 2. p. 291. Buglossum sylvestre minus Tourn. herb. ex Guss. Buglossum marinum etc. Cup. panph. 3. t. 119. A. parviflora Sibth. fl. gr. 2. p. 57. t. 167. non Willd. A. micrantha Rœm. et Sch. syst. 4. p. 98 et 771. Echium humile Desf. fl. atl. 1. p. 165 teste Guss. ex h. Desf. Lycopsis glome-

---

(1) Corolla 3 lin. longa, appendicibus erectis oblongis medio glabris margine et præsertim apice grosse papillosis. Nux 4 lineas longa, oblongo-triquetra, rugosa et minute granulata, calycem accretum subæquans. A. strigosæ valde affinis, sed folia minora, cor. longior, fornices breviores et nuces non 3-1, sæpius unicæ. (Alph. DC.)

(2) Circa Alep legit cl. Kotschy! pl. exs. 74. (Alph. DC.)

rata d'Urv. en. arch. n. 181 fide mss. DC. sine specim. Caules palmares vel pedales. Cor. parvæ, dilute cyaneæ. Nuces sæpius abortu solitariæ. (Alph. DC. ex descr. Bertol. et Guss. et ic. Lehm. — Spec. imperf. vid.)

24. A. CÆSPITOSA (Lam. ill. n. 1818), caulibus decumbentibus cæspitosis, foliis linearibus angustissimis obtusis piloso-hispidis undulatis caule longioribus, racemis terminalibus paucifloris, calycibus 5-partitis corollis æqualibus, tubo calyce duplo longiore, fornicibus penicilliformibus. ♃ in Cretæ montibus Sphacioticis. — Sibth. fl. græc. t. 169. Lehm. asp. n. 159. Cor. tubo albido limbo cyanæo. Nuces læves ex Lehm. (1)

25. A. STYLOSA (Bieb. fl. taur. 1. p. 123, excl. Barr. syn., cent. pl. ross. t. 23), erecta hispidula, foliis lanceolatis basi attenuatis undulato-denticulatis hispido-setosis, racemis paucifloris subcorymbosis, pedicellis etiam fructiferis erectis, bracteis linearibus subdenticulatis, calyc. 5-partitis lobis lineari-subulatis, corollæ tubo calyce triplo fere longiore recto, fornicibus exsertis obtusissimis margine breviter papillosis, nuculis rugosis granulatis. ⓵ in Tauriæ collibus lapidosis et segetibus ad rivum Karasu (Bieb. Stev.! Godet!) et in Hæmo (Griseb. spic. fl. rumel. p. 96). —Lehm. asp. n. 168. excl. Barr. et Bocc. syn. Reich. ic. 8. f. 966. A. annua Pall. ind. taur. et Bugl. orient. erectum, etc. Tourn. cor. 6 ex Bieb. Variat caule unico aut multicauli. Accedit ad Lycopsidem arvensem sed cor. amœne cœrulea tubo triplo longior, stylus persistens elongatus. (v. s.)

β. *major*, caule foliisque majoribus, corollæ tubo calyce sublongiore aut vix duplo longiore. ⓵ in Atticâ. A. stylosa Sprun. herb. et in Florâ 1842. p. 77. Caulis pedalis. Calyx longior et ideo stylus calyce solum sublongior. Cor. cœrulea. Fornices erectæ, margine brevissime papillosæ, apice subemarginatæ ut in α. (Alph. DC. v. s. et descr.)

26. A. BARRELIERI (DC. fl. fr. n. 2731), caule erecto simplici molliter hispido, foliis oblongis utrinque attenuatis subdenticulatis hispidis, racemis conjugatis paniculatis bracteatis, calycibus 5-partitis obtusis tubo corollæ æqualibus, fornicibus ovato-oblongis margine ciliatis apice calloso-inflexo glabris, nuculis oblongis rugosis subgranulatis. ⓶ ad vias et in ruderatis et subsilvaticis Pedemontii in valle Sturâ (All.), in Apenninis (Bertol.), Hungariæ Banatu (W. et Kit.), Galiciâ (Bess.), Bessarabiâ (Tardent!), Phrygiâ (Auch.! 2323), Asiâ Minore (Boiss.! 1186. Auch.!), monte Tauro (Kotsch.! 358. Auch.! 1476). — Reich. fl. exc. 1. p. 343. Lehm. asp. n. 170. Bertol. fl. ital. 2. p. 294. Bot. mag. t. 2349. Buglossum Barrelieri All. fl. ped. n. 184. Myosotis obtusa Waldst. et Kit. pl. rar. 1. t. 100. — Barr. ic. t. 333. Flores parvi, 2-3 lin. longi. Cor. cœruleæ fere Myosotidis (2). (v. v. c. et s. sp.)

Sectio III. BUGLOSSOIDES *Reich. fl. exc.* 1. *p.* 344. *Endl. gen. p.* 649. — Buglossi sect. Buglossoides *Tausch in Florâ* 1824, *p.* 227.

Calyx 5-partitus. Fornices papillis brevibus margine pubescentes. Antheræ filamento sæpius sequales, in mediâ vel sub medio tubi corollæ altitudine sæpius paulo in eodem flore diversâ inclusæ. Nuces ovoideæ vel oblongæ, angulosæ, depressæ vel angulo interno prominentes. — Racemi bracteati.

27. A. ÆGYPTIACA, tota strigoso-hispida, caulibus diffusis erectiusculisve divaricato-ramosis, foliis oblongo-lanceolatis verrucosis utrinque attenuatis,

---

(1) Ex ic. 48 Lehm. quam pater non vidit planta humilis, radice crassiusculâ, foliis confertis 2 poll. longis 2 lin. latis margine nervoque setiferis, lobis calycinis linearibus acutis, fornicibus exsertis obtusis papillis non longis (sed ibi fig. non satis distincta), lobis cor. patentibus obovatis tubo duplo brevioribus, nuculis subglobosis hinc angulosis. (Alph. DC.)

(2) Lobi calycis oblongo-spathulati. Corolla fornicibus exceptis glabra, patens. Ovarium 4-partitum. Ovula erecta. Nuculæ 4, longit. rugosæ, subangulosæ, sesquilineam longæ, spadiceæ, delapsæ strophiolo magno appendiculatæ et ideo foramen tori magnum. (Alph. DC.)

super. ovato-lanceolatis, pedicellis interfoliaceis demum recurvis, calyce 5-partito, cor. tubo calyce breviore, fornicibus exsertis papilloso-ciliatis, nuculis apice compresso-subtrigonis. (I) ad segetes Alexandriæ (Forsk.), muros et rupes insulæ Astypaleæ (d'Urv.!). — Lehm. asp. n. 178. A. flava Forsk. æg. descr. p. 40. Lycopsis Ægyptiaca Linn. sp. ed. 1. p. 138. Asperugo Ægyptiaca Linn. sp. ed. 2. p. 198. Jacq. h. Vindob. 3. t. 21. A. verrucosa Lam. ill. n. 1819. Cor. pallide flava. Calyx post anthesin paulo accretus. (v. s.)

28. A. MILLERI (Hortul. ex Willd. enum. 1. p. 179), caule erecto aut subdiffuso setis patulis inæqualibus hispido, foliis oblongis subsinuato-denticulatis hispidis, infer. in petiolum attenuatis, super. sessilibus, racemis demum elongatis foliosis, pedicellis extra-axillaribus etiam fructiferis erectiusculis, calycibus 5-partitis hispidissimis, cor. tubo rectiusculo calyce parum longiore, fornicibus subpapillosis basi hirsutis, nuculis oblongis rugosis subgranulatis. (I) inter segetes et ad rupes montis Sinai (Bové! 83, Schimper! 168 et Aucher! 123, 2331), nec non in Ægypto ad Alexandriam (Martins!). — Lehm. asp. n. 173. Lycopsis Milleri Horn. h. hafn. 1. p. 181. Arabice *Torr* vel *Thor*. Cor. roseæ vel carneæ, fornicibus flavidis. Antheræ suborbiculatæ profunde inclusæ (1). Cuinam Millero dicata? non reperitur in Mill. dict. (v. s. sp. et v. c.)

29. A. AUCHERI (Alph. DC.), humilis, caulibus simplicibus vel ramosis sparse strigosis, foliis oblongis obtusis pilis adpressis subtus rarioribus strigosis inferioribus in petiolum attenuatis, pedicellis calyce brevioribus, foliis floralibus florem superantibus, calycis 5-partiti lobis lanceolatis acuminatis externe pilis longis albis subadpressis hispidissimis, corollâ calycem vix superante, fornicibus oblongis lobo vix brevioribus margine papillosis apice intus in angulum glabrum callosum proeminentibus, nuculis transverse oblongis angulo interno subproeminente subrugosis glabris. (I) in Mesopotamiâ (Auch.!), in monte Tauro (Auch.! 2409) et ex Asiâ Min. (id. 1188!). Caules 2-3-poll. Strigæ caulis et fol. albæ, basi sæpe callosæ. Cor. lutea, 2-3 lin. longa, tubo recto glabro. Stamina intra sup. partem tubi inclusa verticillata? Nuculæ sæpius 2, pallidæ, dorso læves, 2 lin. longæ. (Alph. DC. v. s. et descr.)

Sectio IV. MYOSOTOIDES *Alph. DC.*

Calyx sub-5-partitus. Fornices ovatæ obtusæ breves subvelutinæ. Antheræ filamento æquales aut sublongiores. Nuces obovoideæ, angulo interno sursum proeminentes, calyce longiores. — Racemi non bracteati. Folia radicalia cordata longe petiolata. — Inflorescentia et flores Myosotidis, sed folia potius Mertensiæ vel Symphyti. Æstivatio cor. quincuncialis, ideo a Myosotide diversa. (Alph. DC.)

* *Nuces calyce breviores. Folia radicalia non cordata.*

30. A. NEGLECTA (Alph. DC.), caule erecto ramoso basi parce hispidulo superne inflorescentiâ foliisque puberulis, pilis patentibus viscidulis brevibus, foliis ovato-oblongis radicalibus in petiolum longe angustatis, caulinis sessilibus acutis, racemis terminalibus paniculatis ebracteatis, pedicellis demum reflexis calycem fructiferum subæquantibus, calycis 5-partiti lobis lanceolato-linearibus tubo corollæ æqualibus, nuculis inter rugas granulatis calyce accreto dimidio brevioribus. ♃? in montibus Syriæ (Auch.! 2420), Elwend (Auch.! 2418), Zerdakou (Auch.! 3074). Olim culta? (ex spec. a Desf. et Lemonn. recept.), sed tunc et a recensior. neglecta. Caulis pedalis. Folia 1-3 poll. longa, integra vel subintegra, infer. obtusiuscula. Calyx 1½ lin. longus cum pedicello valde pubescens. Corolla 2-3 lin. lata, cœrulea, fornicibus ovatis subpapillosis.

(1) Lobi calycis lineares acuminati margine et dorso hispidissimi. Corolla tubo cylindrico 3 lin. longo, extus glabro, intus imâ basi puberulo, fauce brevi hispidulâ, lobis tubo multo brevioribus. Stamina sub medio tubi inserta, inæqualia, filam. gracilibus, antheris ellipticis dorso adfixis filamento brevioribus. Appendices cor. in sup. parte tubi, lobis oppositæ, erectæ, exsertæ, oblongo-attenuatæ, apice calloso glabræ. Ovarium 4-partitum. Ovula e basi loculi adscendentia. Stigma subbilobum. Stamina præcedentis. (Alph. DC.)

Antheræ filam. brevi longiores basi bilobæ ellipticæ. Nuces plerumque 4, obovoideo-incurvatæ, flavescentes, vix lineâ longiores. (Alph. DC. v. s. et descr.)

β. *brevicalyx*, non viscosula? ramis patentibus, calyce nucibus parum longiore. — In monte Beylan (Auch.! 1594). Pili ut in α duplici naturâ, majores et breviores, sed majores magis numerosi. (Alph. DC. v. s.)

γ. *longicalyx*, calyce elongato nucibus triplo et fere quadruplo longiore. — In Libano (Aucher! 540), veris. loco umbroso. Folia membranacea. Pubes viscidula. Lobi calycis 4 lin. longi. (Alph. DC.)

** *Nuces calyce longiores. Folia cordata.*

31. A. MYOSOTIDIFLORA (Lehm. asp. n. 175), caule erecto simplici hirto, foliis utrinque hirtellis, radicalibus longissime petiolatis ovato-acutis basi late reniformi-cordatis, caulinis sessilibus ovatis pubescenti-hirtis, racemis terminalibus paniculatis ebracteatis, pedicellis adpresse puberulis flores æquantibus dein accretis, cor. tubo longitud. calycis 5-partiti limbo patentissimo majore. ♃ in Caucasi Iberici rupestribus inumbratis ad torrentem Aragum. Myosotis macrophylla Adan in Web. et Mohr cat. 1. p. 46. Bieb. fl. taur. 1. p. 119. pl. ross. cent. t. 14. Caulis 8-12 poll. longus. Petioli semipedal. limbo sublongiores. Flores longe pedicellati amœne cœrulei 3 lin. lati. Calyx 1½ lin. longus lobis lanceolatis acuminatis. Nuces sæpius 2-1, basi excavatæ, rugoso-costatæ, 3 lin. longæ, maturæ forsan inter rugas granulatæ? (v. s. comm. a cl. Steven, Turcz., Wilmsen.)

β. *grandiflora*, floribus amplioribus. — Prope Tomsk in humidis silvaticis (Turcz.!). Folia glabriuscula. Flores 5 lin. lati. (Alph. DC. v. s.)

32? A. RACEMOSA, foliis radicalibus longe petiolatis ovatis basi subcordatis, caulinis petiolatis basi rotundatis, racemis longis ebracteatis, calycis lobis subulatis hispidis corollæ tubo brevioribus, nuculis angulatis vix reticulato-rugosis.—In Indiæ or. montanis ad Urrukta et Choor. Myosotis racemosa Royl. ill. him. p. 305. Affinis A. myosotidifloræ dicitur, sed floribus duplo majoribus et tubo corollæ exserto abunde diversa ex Benth. in Royl. l. c.

† *Species verisimiliter excludendæ. (Alph. DC.)*

33. A. HISPIDA (Forsk. descr. æg. p. 40), caulibus diffusis hispido-scabris pilis inæqualibus reversis patulisve, foliis lanceolatis basi attenuatis obtusis hinc inde dentatis hispido-scabris substrigosis, floribus ad axillas fol. 1-2 brevissime pedicellatis, calycibus 5-partitis hispidissimis corollæ æqualibus post anthesin nutantibus, fornicibus minimis papulosis, nuculis lineis elevatis rugosis glabris. ⓘ in Ægypti desertis arenosis circa Kahirum (Forsk. Oliv.! Bové! n. 222. Wiest! n. 553. Kotschy!), ad El Tor et ad radices montis Sinai (Schimp.! 224, 428. Auch.! 4 et 2332), et in Mesopotamiâ (Auch.! 2332). Vahl symb. 2. p. 33. Lehm. asp. 2. p. 216. Cor. minima violacea (1). Nuces sæpe abortu 1-2 depressæ transverse ovatæ pallidæ. Arabice dicitur Gahalle ex Schimp. (v. s.)

34. A. BRACTEOLATA (Viv. sp. fl. lib. p. 10. t. 4. f. 2 et 3), caule erecto foliisque subspathulato-oblongis calloso-villosis, spicis densis secundis, bracteis cordatis bifariam imbricatis, calyce sub-5-partito lobis lanceolatis acutis tubo corollæ calycem æquante. ♃ in montibus Cyrenaicis Africæ Libycæ. Lycopsis Cyrenaica Spreng. syst. 1. p. 556. Cor. cœrulea fauce et tubo recto albicante. Faux pilis brevibus congestis instructa. Stamina inter faucem et mediam tubi partem inserta, verticillata, antheris linearibus filamento sublongioribus. Nuculæ reticulatæ tuberculosæ. — Hancce pater ad Alkannam cum dubio

---

(1) Corolla semi-5-fida, tubo medio staminifero, fauce appendicibus callosis erectis subvelutinis obtusis donata. Filam. tenuia. Antheræ filam. æquales, ellipticæ, dorso adfixæ. Ovula ventre adfixa, subpendula, ergo non Anchusæ. Nuces 4-2, circa sphincterem rugosæ superne læviusculæ interne in angulum subproeminentes. Habitus Anchusæ sect. 3. (Alph DC.)

retulit, sed stamina verticillata et annulus pilorum apice tubi obstant. Squamæ Anchusarum desunt ex fig. et descriptione; an ideo Nonneâ? Nucularum figura deest. (Alph. DC.)

35. A. SELLOWIANA (Cham. in Linn. 1833. p. 115), tenuiter strigulosa scabrida, caulibus inferne acutangulis glabris, foliis sparsis mucronatis, inferioribus obovato-lanceolatis subcuneatis subspathulatis in petiolum marginatum semiamplexicaulem angustatis, superioribus ovatis semiamplexicaulibus, cymis scorpioideis bifidis pauci et parvifloris in summitatibus axillaribus, pedunculo folium æquante, floribus sessilibus, bracteis late subcordato-ovatis acutis florem paulo superantibus, calyce 5-fido, lobis erectis acutis, corollæ hypocraterimorphæ tubo calycem æquante, fornicibus valde villosis, nucibus ovoideis compressis ancipitibus tenuissime granulatis. ♃ in Brasiliâ merid. (Sellow). Caules erecti vel decumbentes, fructiferi ulnares inferne denudati. Folia intervallis pollicaribus, caulina majora tripollicaria, 9 lin. lata. Calyx vix lineam longus, deinde sesquilin. Corolla extus præsertim limbo subsericeo-pilosa, limbo 5-fido, lobis obtusis. Stigma profunde emarginatum. Nux abortu solitaria membranacea, nondum matura observ. Non videtur Antiphytum quia calyx 5-fidus et folia non opposita. An Moritziæ propior? (Alph. DC. ex descr. auct.)

† † *Species non satis notæ* (1).

36. A. TUBEROSA (H. B. et Kunth nov. gen. am. 3. p. 92), radice tuberosâ, caule erecto subsimplici strigoso-hispido, foliis sessilibus approximatis linearibus integerrimis hispido-scabris, spicâ terminali secundiflorâ, calyce 5-partito hispido cor. tubo triplo breviore, fornicibus glabris. ① in locis altis Mexici inter Moran et Regla alt. 1300 hexap. Heliotropium lithospermoïdes Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 737. Cor. pallide flava. Fruct. ign.

37. A. PYGMÆA (H. B. et Kunth nov. gen. am. 3. p. 92), cæspitosa repens, ramis erectis dense foliosis, foliis sessilibus linearibus integerrimis strigoso-hispidulis, floribus axillaribus solitariis sessilibus calyce 5-partito adpresse piloso corollâ paulo breviore, fornicibus glabris.? ♃ in summo monte Antisanâ Quitensium alt. 2100 hexap. Lithospermum alpinum Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 742. Cor. alba. Fruct. maturus ign.

38. A. MOLTKIOIDES (Royl. ill. t. 73. f. 1.), humilis hispida, caule adscendente apice scapiformi, foliis ad basin caulis numerosis lineari-oblongis basi in petiolum attenuatis, cymis 2-3 confertis ebracteatis, floribus subsessilibus, calyce 5-partito hispido erecto corollæ tubo duplo et ultra breviore, lobis linearibus. ♃ in Indiæ montibus ad Peer Punjal. Myosotis moltkioides Benth. in Royl. ill. p. 805. Cor. cœrulea, tubo albido. Nuculæ basi perforatæ (2).

39. A. AFRICANA (Burm. prodr. fl. cap. p. 4), caule fructicoso villoso, foliis lanceolatis subtus tomentosis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei. Cæt. ign.

40. A. AMPLEXICAULIS (Sibth. et Sm. prodr. fl. græc. 1. p. 116), foliis caulinis cordato-oblongis amplexicaulibus repandis, spicis dichotomis diphyllis, calycibus 5-fidis. ♃ in agro Byzantino. Cæt. ign. Conf. adnot. in Rœm. et Sch. syst. 4. p. 91 et 768. Cl. Lehman reputat affinem Caryolophæ sempervirenti.

41. A. BICEPS (Vest in Florâ 1821. p. 148), caule hispido, foliis oblongis molliter hirsutis, exterioribus petiolatis, cor. tubo calycem æquante, fornicibus carnosis villosis intus deorsum barbatis, stigmatibus binis capitatis, nuculis hinc concavis illinc planis rugosis. — In pago Suave non longe a Mantuâ. Cor. violaceæ.

---

(1) Præter sp. nuncupatas num. 2408 et 2410 Auch. novæ et nondum cognitæ species videntur, sectionis verisim. tertiæ, sed char. quibusdam diversis discedentes, quas ex specim. imperf. non describere placuit. (Alph. DC.)

(2) Lithospermum (Oreocharis) moltkioides Decne, in Jacquem. voy. bot. p. 122. Non Oreocharis (nempe Mertensiâ) videtur, propter racemum ebracteatum, nectarium ex iç. nullum, faucis formam et nuces breves perforatas. (Alph. DC.)

42. A.? BULBOSA (Fl. corcyr. in anthol. ion. 5. p. 182), radice bulbosâ, caule erecto aspero, foliis oppositis ovato-oblongis albo-maculatis decurrentibus, pedunculis axillaribus 2-3-floris, corollis extus hispidis æqualibus (purpureo-cœruleis). ♃ in vineis et collibus ins. Corcyræ. An forte Symphytum tuberosum?

43. A. CLAVATA (Viv. pl. æg. n. 23), tota pilis e tuberculo erumpentibus aliisque minoribus discretis hispido-canescens, foliis radicalibus oblongis in petiolum attenuatis sinuatis undulatis, bracteis lanceolatis calyce brevioribus, cor. tubo calycem superante, fauce clavis pedicellatis hirtis munitâ, pedicellis nudis dilatatis. — In desertis circa Kahirum. Omnino videtur A. undulata quæ etiam in Ægypto crescit.

44. A. DASYANTHA (Cham. in Linnæâ 1829. p. 437), hirsuta, foliis oblongo-cuneatis, bracteis subcordatis late ovatis acutis, cymis glomeratis, floribus sessilibus, calyce vix ad medium 5-fido, corollâ breviter infundibuliformi tubo calycem superante, fauce barbatâ. ♃ in Brasiliâ tropicâ. Habitus Caryolophæ sempervirentis. Fruct. ign.

45. A. DEFLEXA (Lehm. ind. sem. h. hamb. 1823. p. 17. nov. act. nat. cur. 1. p. 801), caulibus erectis hispidulis, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis hispidis setoso-ciliatis, pedicellis axillaribus unifloris solitariis in fructu deflexis, calycibus 5-partitis, cor. tubo calyce breviore, fornicibus glabris. ① in Ægypto ex test. hortul. Corollæ roseæ vel cœruleæ venis saturatioribus pictæ. Fruct. indescr.

46. A. LONGIFOLIA (Lam. dict. 1. p. 504. ill. n. 1817), caule erecto simplici villoso, foliis longis linguiformibus apice et basi latioribus remote setosis, spiculis parvis nudis subpaniculatis. ♃ in Italiâ. Buglossum alpinum perenne italicum cœruleum, etc. Mich. in h. Juss. et Isn. Sub hoc nomine A. Barrelieri interdum in herbariis occurrit (Lehm.).

47 A. PARVIFLORA (Willd. sp. 1. p. 759, non Sm.), caule ramosissimo hispido, foliis linearibus obtusiusculis hispidis, racemis paucifloris confertis. — In Oriente. Lehm. asp. n. 164. Diversissima ex Lehm. ab A. aggregatâ suâ quæ est A. parviflora fl. græc. sed cæterum non satis nota.

48. A. LORENTI (Alph. DC.), caule foliisque angustis linearibus strigosis, pilis foliorum glandulâ insertis, calyce 5-partito lobis æqualibus obtusis pilis adpressis cinereis, tubo corollæ calycem æquante lobis rotundatis, antheris fornicibus brunneo-tomentosis brevioribus. Circa Diarbekir (Lorent). A. linearifolia Hochst. in Lorent Wander. ex Florâ 1845. p. 28. non d'Urv. Corolla cœrulea.

49. A. GMELINI (Ledeb. ex Spreng. syst. 1. p. 562), caule suffruticoso simpliciusculo, foliis linearibus acuminatis strigosis, bracteis linearibus calyce patente brevioribus. — E Podoliâ et Sibiriâ. — Sprengel locum ubi Gmel. aut Ledeb. hanc plantam descripserint non dicit, et cl. Ledeb. nullam de specie mentionem facit in fl. alt. nec. in comm. de Gmel. fl. sib. in Denkschr. Regensb. v. 3. Species ideo delenda videtur.

50. A. VILLOSA (Spreng. syst. 1. p. 560, non Rœm. et Schult.), caule erecto simplici, foliis lanceolatis integerrimis villosis, racemis axillaribus, floribus remotis, bracteis calyces subsuperantibus, calycibus obtusiusculis tubo corollæ brevioribus. Patria ign.

† *Species nomine tantum nota.*

A. PUBESCENS Kit. ex Rochel pl. bann. p. 11. sine descr.

Species exclusæ.

A. ADAMI Fl. corcyr. in anth. ion. = Caryolopha sempervirens.

A. ALPESTRIS Stev. = Nonnea alpestris.

A. ARVENSIS Bieb. = Lycopsis arvensis.

A. ASPERRIMA Delil. = Arnebia hispidissima.

A. CANESCENS Muhl. = Lithospermum canescens.

A. CILIATA Cham. = Moritzia ciliata.
A. CRETICA Mill. = Lycopsis variegata.
A. CRUCIATA Cham. = Antiphytum cruciatum.
A. DUBIA Nocca α. = Nonnea lutea.
A. ECHIOIDES Bieb. = Arnebia echioides.
A. FOLIOSA Lehm. = Myosotis foliosa.
A. HIRTA Michx. = Lithospermum hirtum.
A. HISPIDISSIMA Sieb. = Arnebia hispidissima.
A. LANATA Linn. = Solenanthus lanatus.
A. LATIFOLIA Lehm. = Nonnea rosea.
A. LAXIFLORA DC. = Borrago laxiflora.
A. LEUCANTHA Willd. = Antiphytum linifolium.
A. LINIFOLIA Lehm. = Antiphytum linifolium.
A. LUTEA Bieb. = Nonnea lutea.
A. LUTEA Bertol. = Alkanna lutea.
A. LUTEA Cav. = Lithospermum apulum et Myosotis versicolor.
A. LYCOPSIDIS Retz. = Nonnea lutea.
A. MINOR Lob. = Alkanna tinctoria.
A. MONSPELIACA J. Bauh. = Alkanna tinctoria.
A. OPPOSITIFOLIA H. et B. = Antiphytum linifolium.
A. ORIENTALIS Linn. = Alkanna orientalis.
A. OVATA Lehm. = Lycopsis orientalis.
A. PAUCIFLORA R. et Sch. = Eritrichium pauciflorum.
A. PERLATA Lam. = Lycopsis variegata.
A. PICTA Bieb. = Nonnea picta.
A. PULLA Bieb. = Nonnea pulla.
A. RHIZOCHROA Viv. = Alkanna tinctoria.
A. ROSEA Bieb. = Nonnea rosea.
A. RUPESTRIS R. et Sch. = Eritrichium rupestre.
A. SAXATILIS Pall. = Stenosolenium saxatile.
A. SEMPERVIRENS Linn. = Caryolopha sempervirens.
A. SERICEA Rœm. et Sch. = Myosotis sericea.
A. SPATHULATA R. et Sch. = Myosotis spathulata.
A. SPINOCARPOS Forsk. = Echinospermum Vahlianum.
A. STŒCHADIFOLIA Cham. = Antiphytum stæchadifolium.
A. TENELLA Horn. = Bothriospermum tenellum.
A. TETRAQUETRA Cham. = Antiphytum tetraquetrum.
A. TINCTORIA Desf. = Alkanna tinctoria.
A. TINCTORIA Linn. sp. ed. 2. = Alkanna controversa.
A. TINCTORIA Pall. = Nonnea pulla.
A. TUBERCULATA Forsk. = Alkanna tinctoria.
A. VARIEGATA Lehm. = Lycopsis variegata.
A. VENTRICOSA Sibth. = Nonnea ventricosa.
A. VENTRICOSA Viv. = Alkanna Viviani.
A. VERRUCOSA Lej. = Lycopsis orientalis.
A. VERSICOLOR Stev. = Nonnea rosea.
A. VILLOSA R. et Sch. = Eritrichium villosum.

A. VIRGINICA Linn. = Lithospermum sericeum.

A. ZEYLANICA Vahl = Echinospermum Zeylanicum.

A. ZEYLANICA Jacq. = Bothriospermum tenellum.

XIII. LYCOPSIS *Linn. gen. n.* 190 *excl. Dill. syn. Mœnch meth.* 421. *DC. fl. fr. ed.* 3. *v.* 3. *t.* 634. *Rœm. et Sch. syst.* 4. *p.* 638. *Koch syn.* 499. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *c. ic. opt. Endl. gen. n.* 3767. *non Lehm.*—Anchusæ sp. *Lehm.* —Anchusæ sect. Lycopsis *Griseb. spic. fl. rum. p.* 95.

Omnia Anchusæ sed corollæ tubus ad medium inflexo-curvatus et limbus subirregularis. Calyx 5-partitus et fornices longe hispidæ ut in sect. Buglosso ; nuces sectionis Euanchusæ, calyx, habitus, fornices et fere stamina sectionis Buglossoidis.—Herbæ annuæ.—An potius Anchusæ sectio? Interea hoc est verum Lycopsidis genus de quo Linnæus dixit essentia generis consistit in curvaturâ tubi corollæ. Genus ait cl. Gaudin levioris sed facillimæ notæ.

§ 1. *Corollæ limbus vix irregularis. Stamina sub mediâ tubi parte inserta, antheris filamento gracili medio insertis. Stigma obtusum subbilobum.* (Alph. DC.)

1. L. ARVENSIS (Linn. sp. 199), tota setis patentibus validis strigoso-hispida, caule erecto basi simplici aut ramoso, foliis lanceolatis repando-dentatis, infer. in petiolum attenuatis, superioribus semiamplexicaulibus; racemis foliatis; cal. hispidissimi lobis lanceolato-linearibus longitudine tubi cor. ⓘ in Europæ fere totius arvis agris et ruderatis a Scotiâ (Hook.) et Sueciâ (Vahl.) ad Lusitaniam (Hoffm. et Link), Italiam mediam (Bertol. fl. 2. p. 335) et Caucasum (Bieb. Hohen. fl. Talysch, C. Koch in Linn. 1843) ; nec non (verisim. introducta) in Americâ boreali. — OEd. fl. dan. t. 435. Sow. engl. bot. t. 938. Schkuhr handb. t. 31. Spenn. l. c. Anchusa arvensis Bieb. fl. taur. n. 314. Lehm. asp. n. 169. Steud. nom. 1. p. 42. excl. syn. DC. et Desf. Cor. cœruleæ, var. albæ. (v. v. sp.)

2. L. ERECTA (d'Urv.! enum. arch. p. 22. excl. syn.), tota setoso-hispida, caule erecto simplici aut vage ramoso, foliis lineari-oblongis subundulato-dentatis, infer. basi attenuatis, floralibus lineari-lanceolatis, racemis elongatis, cal. lobis linearibus per anthesin corollâ brevioribus demum elongatis. ⓘ in pascuis Theodosiæ ad Lazarethum maio fl. leg. cl. d'Urville ! in Georgiâ cl. Wilmsen, in Armeniâ, ad Erzeroum cl. Auch. ! n. 2551 et 2330. Media inter L. arvensem et L. orientalem. Folia et flores magis quam in L. arvensi remota. Pedicelli fructiferi longiores , lobis calycis tunc magis divergentibus. Cor. cœrulea. (v. s.)

3. L. ORIENTALIS (Linn. sp. 199), tota setis hispida, caule erecto dichotome ramoso, foliis ovato-oblongis integerrimis vel remote obsolete repando-dentatis, inferioribus in petiolum attenuatis, super. basi inæqualibus semiamplexicaulibus, floralibus ovatis, racemis elongatis laxis foliatis, calycis lobis lanceolato-acuminatis longitudine tubi corollæ. ⓘ ad Odessam (Bess.!), in Cariâ (Sibth.), circa Verviers introd. (Lejeune, Koch syn. 499). Anchusa ovata Lehm. asp. n. 266. Anch. verrucosa Lejeun. nec Lam. ex Reichenb. Flores cœrulei. Nuces quam in præced. paulo majores et magis granulatæ. (v. s.)

§ 2. *Corollæ limbus irregularis. Stamina supra mediam tubi partem inserta, antheris filamento basi dilatato apice gracili supra medium insertis ideo subpendulis. Stigma bilobum, lobis subacutis.* (Alph. DC.)

4. L. VARIEGATA (Linn. sp. 198), verrucoso-hispida, caulibus adscendentibus simplicibus aut vage ramosis, foliis ovato-oblongis semiamplexicaulibus repando dentatis, pilis brevibus adpressis setis raris margine validis pubescentibus, racemis solitariis inferne bracteatis, calycis lobis lanceolato-acuminatis hispidissimis cor. tubo subæqualibus, limbo valde irregulari obliquo. ⓘ in

locis cultis et ad vias Niceæ (All.), Dalmatiæ (Weld. Bias.!), Istriæ (Bias.!), regni Neapolitani (Ten.! Schouw! Heldr.! Passy! etc.), in Siciliâ (Guss.), in Zacintho (Marg.!), in Cretâ (Sibth.), Peloponneso (Sibth. Exped. Mor.) et Atticâ (Sprun.!), Asiâ minore (Auch.!), Macedoniâ austr. (Griseb. spic. fl. rumel. p. 95) et Armeniâ (C. Koch Linn. 1843. p. 303), etc. — Sibth. fl. græc. t. 178. Bertol. fl. ital. 2. p. 338. Lycopsis bullata Cyr. pl. rar. 1. t. II, f. 3. Ten. fl. nap. 2. t. 115. Anchusa perlata Lam. ill. n. 1820. Anch. Cretica Mill. ex Steud. Anch. variegata Lehm. asp. n. 167. Guss. syn. p. 219. A. Milleri Bias.! in bot. Zeit. 1829, fide Bertol. — Barr. ic. t. 403. Cor. azureæ lineis albis variegatæ. Fornices margine et apice hispidæ albæ. Ex Cas. Rostan sæpe diandra evadit. (v. s. sp. et v. c.)

† *Species non satis notæ, forte alieni generis.*

5. L. CONFERTIFLORA (Clark in Spreng. n. Entd. 3. p. 161), ramis decumbentibus diffusis asperrimis, foliis longo-lanceolatis integerrimis calloso-hispidis, floribus racemosis imbricatis sessilibus, corollis calyce longioribus, bracteis elongatis lanceolato-linearibus, seminibus supra glabris nitidis basi denticulatis. — Prope Nazareth in Palæstinâ. Nonea confertiflora G. Don gen. syst. 4. p. 338.

6. L. CAPENSIS (Burm. prodr. fl. cap. p. 4), foliis lanceolatis strictis punctatis, pedunculis recurvis, floribus terminalibus spicatis secundis. — Ad Cap. Bonæ Spei. Cæt. ign. Nonnea Capensis G. Don. gen. syst. 4. p. 338.

7. L. MAROCCANA (Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 756), foliis lanceolatis hirsutis, floribus axillaribus subsessilibus.—In Marocco. Cæt. ign.

8. L.? MOLLIS (Vis. atti dell. riun. scienz. in Turin. p. 179. ill. piant. grec. p. 14. t. 6. f. 1), molliter tuberculato-pilosa, caule subramoso, foliis caulinis oblongis obtusis integris sessilibus, racemis laxifloris conjugatis, bracteis ovali oblongis supremis basi constrictis calyce duplo longioribus, calycis 5-partiti laciniis linearibus angustis obtusiusculis subinæqualibus pilis brevibus patentibus crebris, corollæ tubo subincurvo calyce duplo fere longiore medio staminifero apice 5-lobo nudo. — Circa Angoram (Parol.) Unicum exemplar vidit et fig. cl. de Visiani, a nob. *Lady Liston* comm. Ex icone et descriptione fornices desunt! ideo minime Lycopsis, nec Anchusa, forsan Lithospermum? sed nuces ign. Stamina altitudine variâ in medio tubi inserta; filamentis gracilibus antheris medio insertis late ellipticis filam. subæqualibus, quæ Alkannas et Anchusas sect. Buglossoidis in memoriam revocant. Circa stam. insertiones rugæ transversæ adsunt ut in Alkannis. (Alph. DC.)

9. L. PULCHRA (Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 756), caule erecto, foliis lanceolatis hispido-ciliatis, floribus sessilibus.—Ad Caucasum. Cæt. ign.

10. L. ELONGATA (Lehm. asp. n. 195), caule erecto simplici patentim piloso, foliis lanceolatis integerrimis piloso-hispidis, floralibus ovatis calyce brevioribus, racemis spiciformibus compactis demum valde elongatis, calycibus hispidis profunde 5-fidis, cor. tubo calyci æquali limbo duplo longiore. ♃ in desertis Alexandriæ. — Rœm. et Sch. syst. 4. p. 756. Cor. æqualis tubo flavescente, limbo purpureo-cœruleo. Nuculæ basi concavæ circulo tumido cinctæ reticulato-rugosæ. Stylus longit. corollæ vel sublongior.

Species exclusæ.

L. ÆGYPTIACA Linn. = Anchusa verrucosa.

L. ALPESTRIS Lehm. = Nonnea alpestris.

L. CASPICA Lehm. = Nonnea Caspica.

L. CILIATA Willd. = Nonnea ciliata.

L. COLSMANNIANA Lehm. = Nonnea Colsmanniana.

L. CONFERTIFLORA Clark = Anchusa confertiflora.

L. CRISPA Bertol. = Anchusa crispa.

L. CYRENAICA Spreng. = Anchusa bracteolata.
L. DECURRENS Mey. = Nonnea decurrens.
L. DIOSCORIDIS Rauw. = Echium Rauwolfii.
L. ECHIOIDES Linn. = Nonnea echioides.
L. FLAVESCENS C. A. Mey. = Nonnea flavescens.
L. GLOMERATA d'Urv. = Anchusa aggregata.
L. LONGIFOLIA Dreg. = Anchusa Dregei.
L. LUTEA Lam. = Nonnea lutea.
L. MACROPHYLLA Desv. = Anchusa macrophylla.
L. MICROPHYLLA Bertol. = Nonnea ventricosa β.
L. MILLERI Horn. = Anchusa Milleri.
L. NIGRICANS H. et Link. = Nonnea nigricans.
L. OBTUSIFOLIA Willd. = Nonnea obtusifolia.
L. PICTA Hoh. = Nonnea Caspica.
L. PICTA Lehm. = Nonnea picta.
L. PULLA Linn. = Nonnea pulla.
L. ROSEA Lehm. = Nonnea rosea.
L. SAXATILIS Turcz. = Stenosolenium saxatile.
L. SETOSA Lehm. = Lithospermum setosum.
L. SIBTHORPIANA Lehm. = Nonnea ventricosa.
L. VESICARIA L. = Nonnea violacea.
L. VESICARIA Horn. = Nonnea pulla.
L. VESICARIA Pall. = Craniospermum hirsutum.
L. VESICARIA Auch. = Alkanna tubulosa.
L. VIRGINICA Pursh = Myosotis stricta.

XIV. MORITZIA. *DC. in Meisn. gen. comm. p.* 188. *Endl. gen. p.* 1402. — Anchusæ sp. *Cham.*

Calyx sub-5-partitus. Cor. infundibuliformis fere tubulosa, tubo sursum subampliato, fauce fornicibus fimbriato-barbatis instructa, lobis ovali-lanceolatis acutis. Stamina exserta. Antheræ versatiles loculis basi discretis. Stylus exsertus. Stigma subcapitatum. Nuculæ 4, maturæ sæpius abortu solitariæ, oblique subovoideæ, facie et vertice acutæ, basi perviæ chartaceæ margaritaceæ nitidæ. — Herba perennis Brasiliensis, radice obliquâ lignosâ, caule simplici erecto superne præsertim hispido, ramulis cymiferis hispidissimis. Folia alterna vel subopposita obovato-oblonga basi attenuata mucronato-acuta hispidula. Cymæ scorpioideæ per anthesin confertæ. Flores sessiles ebracteati Corollæ lobi subhispidi. — Genus Anchusæ affine dixi in honorem cl. Alex. Moritzi botanici Rhætici qui Floræ Helveticæ synopsin abbreviatam et nuper Floram Helveticam edidit et qui assidue dictionarium polyglottum nominum plantarum vulgarium parat.

M. CILIATA. ♃ in Brasiliâ tropicâ et extra-tropicâ legit cl. Sellow. Anchusa ciliata Cham. in Linnæâ 1829 p. 420 ubi descr. fusa et 1833 p. 116. Caulis ad summum ulnaris, in nostro specim. vix pedalis, pilis crebris patentibus. Folia radicalia nunc pedalia, nunc palmaria, latitudine ½ ad 2½ poll., superiora minora sessilia, omnia hirsutiâ variabili, pilis brevibus non tuberculatis. Calyx 2½ lin. longus, lobis lanceolatis margine hirsutis. Nuces abortu sæpius solitariæ. (v. s. florif. comm. a Mus. reg. Berol.)

Subtribus IV. *LITHOSPERMEÆ. DC. in Meisn. comm. p.* 189 (*adjunctis gener.*)

Nuculæ 4, distinctæ, uniloculares, basi clausæ nec perforatæ, areolâ nempe planâ minimâ toro insidentes, a stylo et gymnobasi liberæ. Corolla nuda vel (interdum in eodem genere) gibbis aut fornicibus sub medio loborum donata (1). — In generibus XV-XXI corolla nuda.

XV. ONOSMA. *Linn. gen. n.* 187. *Lam. ill. t.* 93. *Gærtn. fr.* 1. *t.* 418. *t.* 67. *Lehm. asp.* 2. *p.* 358. *Endl. gen. n.* 3754. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *c. ic.*

Calyx 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis (2). Cor. tubulosa regularis, fauce nuda, apice breviter 5-dentata. Filamenta ad medium cor. tubi circiter adnata, apice libera. Antheræ apice membranâ truncatâ vel emarginatâ pellucidâ appendiculatæ, basi sagittato-bicalcaratæ, calcaribus extremitate a stamine ad aliud subconnexis. Ovarium 4-partitum. Stylus glaber, longitudine corollæ vel exsertus. Stigma subbilobum. Nuculæ 4 ovoideo-trigonæ lapideæ basi areolâ planâ insidentes. -- Herbæ aut suffrutices. Pili setiformes e tuberculo sæpe orti, nunc simplices, nunc basi-stellati plurimis brevibus uno centrali elongato. Racemi subspicati cymosi bracteati. Corollæ flavæ, rarius albidæ aut purpurascentes sæpius externe pube molli brevi pubescentes.

Sectio 1. EUONOSMA. *Alph. DC.*

Lobi omnes calycis distincti. — Calyx interne glaber aut pilosiusculus, basi præsertim glaber. Pili foliorum tuberculis glabris, glabriusculis vel pilosis insidentes. (Alph. DC.)

* *Antheris exsertis, pilis simplicibus nempe tuberculo glabro insidentibus aut sine tuberculo* (3).

1. O. STAMINEA (Ledeb. ex specim. Karel.), radice lignosâ ad collum multicipiti, caulibus herbaceis erectis glabriusculis, foliis sessilibus lanceolatis ad margines subtus ad nervum et supra sparse setas simplices rigidas gerentibus cæterum pube destitutis, racemo brevi subspicato, cal. lobis hispidissimis corollâ dimidio brevioribus, cor. dentibus erectis, antheris omnino exsertis. ♃ ♄ in montosis versus littus orientale maris Caspii (Karelin!). — Eichw. pl. casp. p. 10. t. 3. Caules 6-7 poll. longi simplices albidi. Folia inter setas viridia pube destituta 6-9 lin. longa. Cor. 6 lin. longa inferne pallida lobis violaceis. Anth. albæ 3 lin. longæ. (v. s. a cl. inv.)

2. O. ROSTELLATA (Lehm. asp. 2. p. 374), radice lignosâ ad collum multicipiti, caulibus subherbaceis erectis basi adpresse apice patentim hispidis, foliis lanceolatis sessilibus acutis pube minimâ canescentibus et setis elongatis simplicibus rigidis subadpressis pilosis et ciliatis, racemo laxiusculo, calycinis lobis conferte et patentim hispidis corollâ dimidio fere brevioribus, cor. lobis erectis conniventibus, antheris exsertis. ♃ ♄ in Oriente (Lehm.), in monte quodam ad limites imp. Turcorum inter Bagdad et Kermancha supra rupes (Oliv. et Brug.). Affine O. Syriacæ sed differt foliis canescentibus, corollis longioribus, calyce hispidissimo, etc. An O. setigera Spreng. neu. entd. 3. p. 159 huc ex ipso referenda? (v. s. comm. a Mus. reg. par.)

---

(1) Species in Lithospermis observavi ubi sine dubio fornices, Myosotides contra ubi desunt, et in quibusdam Eritrichiis sect. Cryptanthæ eamdem speciem corollâ nudâ aut appendiculatâ non sine admiratione detexi. Quapropter genera cum fornicibus ad Lithospermeas, sine fornicibus ad Cynoglosseas ex insertione nucularum et firmante habitu facile transtuli. (Alph. DC.)

(2) Duobus nunc connatis. (Alph. DC.)

(3) Character in O. fruticosâ dubius (Alph. DC.)

3. O. INCANESCENS, radice lignosâ ad collum multicipiti, caulibus subdiffusis pube canescentibus et patentim setosis, foliis sessilibus lanceolatis utrinque attenuatis pube brevi præsertim subtus canescentibus et setas rigidas simplices hinc inde in caule et facie folior. superiore nec non ad margines et nervum medium inferne gerentibus, racemo terminali, pedicellis calycis longitudine et calycibus hispidissimis, cor. cylindraceâ duplo fere calyce longiore, stam. exsertis. ♃ ♄ inter rupes ad Mossul et Ninivam legit cl. Aucher n. 2788 et 2315! O. echinata Auch.! l. c. non Desf. Cor. purpurascentes, dentibus brevibus obtusis. Anth. minus longe quam O. stamineæ exsertæ. An O. rostellatæ nimis affinis? (v. s. a cl. inv.)

4. O. SYRIACA (Labill. pl. syr. dec. 3. p. 8. t. 5.), radice sublignosâ, caulibus herbaceis erectis patentim hispidis, foliis ovato-lanceolatis pilosis et ciliatis, setis simplicibus, calycis lobis linearibus pilosis corollâ paulo brevioribus, cor. lobis reflexis, antheris exsertis, ♃ fere ♄ in asperis ad Tripolin Syriæ (Labill.), ad Hierosolymum (Sieb.! Auch.! 167), prope Mossul (Auch.!), in monte Tauro (Kotschy! pl. exs. n. 365). Folia hinc inde subdentata, utrinque inter pilos longiores subpulverulenta aut nuda. Cor. cœrulescentes. Antheræ appendiculo albo subulatæ. (v. s.)

β., foliis elongato-lanceolatis — Labill. l. c. (v. s.)

5. O. FRUTESCENS (Lam. ill. n. 1837), caule fruticoso erecto ramoso, ramulis hispidis demum epidermide secedente glabris, foliis sessilibus lanceolatis utrinque hispidis, pilis paginæ super. tuberculo insidentibus, setis simplicibus; racemo bipartito conferto, floribus cernuis, pedicellis calycibusque hispidissimis, bracteis calycisque lobis lineari-lanceolatis, cor. cylindraceæ dentibus latis brevibus apice revolutis, antheris semi-exsertis. ♄ in Oriente circa Aleppum (Mich.!) et in Syriâ (Auch.! n. 1616) (1). Cor. in sicco purpurascentes et pili inflorescentiæ subflavicantes. Differt ab O. Orientali caulibus fruticosis nec herbaceis, foliis non linearibus, cal. segmentis non cordatis, antheris corollâ paulo longioribus nec æqualibus, pilis partis super. flavicantibus. (v. s.)

6. O. FRUTICOSA (Labill. pl. syr. dec. 3. p. 10, t. 6), caule fruticoso erecto ramosissimo, ramis incanis hinc inde setosis, foliis sessilibus oblongis margine revolutis sericeis adpresse setosis, setis basi substellulatis, floribus ad apices paucis, cor. cylindricis, antheris exsertis. ♄ in insulæ Cypri monte Stæ-Crucis (Labill.!) et in montibus Persiæ prov. Djilan (Lehm.) — Lehm. nov. act. hafn. 1808. t. 1. asp. 2. p. 360. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 61 et 749. Fruticulus vix pedalis. Folia 5-6 lin. longa. Flores in specim. meo erecti ut in ic. Labill. nec nutantes ut vult Smith. Cal. lobi lineares adpresse setosi. Cor. sulfureæ 5 lin. longæ, dentibus brevissimis acutis. (v. s. comm. sine nom. a cl. Labill.)

* * *Antheris inclusis, pilis stellatis nempe tuberculo piloso insidentibus.*

7. O. MONTANA (Sibth. et Smith prodr. 1. p. 121), erecta aut subascendens, setarum tuberculo stellato-hispido, foliis lineari-oblongis margine revolutis numerosis hispidissimis, floralibus basi vix dilatatis, cymis 2-3 erectifloris, corollâ calyce plus duplo longiore vix apice dilatatâ, antheris parte filam. liberâ longioribus. ♃ in asperis apricis Helvetiæ circa Aquilegiam (Gaud.) et in Valesiâ. (Metert! Reuter!), Italiæ fere totius (Bertol. Jan!), in Dalmatiâ ins. Pago (Bias.!), Peloponneso et Cretâ (Sibth.), ins. Chio (Auch.! n. 2309) (2). Reichenb. fl. exc. n. 2322. Gaudin fl. helv. 2. p. 38. O. angustifolia et erecta Lehm. asp. 2. p. 363. ic. asp. t. 14. O. erecta fl. græc. t. 173. prodr. 1. p. 121. O. canescens Presl sic. 1. p. XXXIV? O. cinerea Sieb. pl. exs. ex Lehm. — Col. ecphr. p. 183. ic. pl. macrior. Cor. 9 lin. longa. Folia 2 poll. longa, vix 2 lin. lata. (v. s.)

---

(1) In Cariâ legit Pinard! in Græciâ Boiss.! Heldr.! et Auch.! 2363. (Alph. DC.)
(2) In Siciliâ legit cl. Heldr.! et Guss. syn. 1. p. 228, in Græciâ cl. Boiss.! — Eadem sp. est O. echioides Desf. fl. atl. 1. p. 161 ex Guss. qui specimen anth. vidit, et ergo circa Alger crescit. — Species affinis O. echioidi. (Alph. DC.)

8. O. STELLULATA (Waldst. et Kit. pl. hung. 2. p. 189. t. 173), adscendens basi ramosum, setarum tuberculo stellato-hispido, foliis lineari-oblongis planis obtusis, summis subacutis basi subdilatatis, cymâ bifidâ, floribus subcernuis breviter pedicellatis, cor. subclavatis calyce duplo longioribus, antheris partem filam. liberam subæquantibus. ♃ in fissuris rupium calcarearum Croatiæ (W. et K.), circa Tergestum (Weld.! Fleisch.!) in ins. Scio (Oliv. et Brug.!) in Apennino sup. (Ors.) — Reich. fl. exc. n. 2321. O. stellata var. α Bieb. Lehm. O. tenuifolia Tausch syll. 2 p. 246 ex Reich. Folia inter setas virentia. Cor. flavæ, pollicem longæ, ad apicem 5-6 lin. latæ, dentibus brevissimis revolutis. Genitalia inclusa (1). (v. s.)

9. O. TAURICA (Pall. nov. act. Petr. 1792 p. 306), caulibus adscendentibus, setarum tuberculo stellato-hispido, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis hispidis margine revolutis, cymis racemosis 2-3 erectifloris, corollâ superne ampliatâ calyce duplo longiore, antheris parti filam. liberæ subæqualibus. ♃ in Tauriæ saxosis præsertim calcareis. Willd. nov. act. nat. scr. Berol. 2. p. 122. O. stellulata β. Bieb. Lehm. O. orientalis Habl. ex Bieb. Differt ab O. stellulatâ foliis longioribus magis canescentibus (2). (v. s.)

β. *brevifolia*, foliis brevioribus, calycibus corollâ triplo fere brevioribus. ♃ in Syriâ (Auch.! 1508), monte Tauro (Auch.! 2300, Kotschy! 368), Phrygiâ ad Cadmum (Boiss.!) et Cariâ (Pinard!). Folia radic. 1-2 poll. longa, nec ut in α 2-3-poll. similiter basi ciliata et stellato-pubescentia. Corolla glabra, erga calycem paulo quam in α major, vel potius calyx subbrevior. Hanc distinctam sp. existimavit pater, sed specimina recentiora cl. Boissier suadent varietatem esse. (Alph. DC. v. s. et descr.)

10. O. ROUSSÆI, caulibus pluribus erectis simplicibus hispidis, pilis præsertim paginæ super. et costæ mediæ foliorum e basi tuberculosâ stellatâ exsertis setiformibus, foliis lineari-sublanceolatis acutiusculis margine subrevolutis, racemis 2-3 brevibus valde pilosis, bracteis calycisque lobis linearibus, corollâ cylindricâ vix calyce duplo longiore, antheris inclusis filamenti parte liberâ duplo longioribus. ♃ in Oriente verisim. circa Bagdad legit cl. Rousseau olim in hac urbe consul Galliæ. Caules 5-6 poll. longi. Folia 12-14 lin. longa, 2 lin. lata. Cor. flavæ 5 lin. longæ (3). (v. s. olim a cl. inv. comm.)

11. O. ALBO-ROSEA (Fisch. et Mey. ind. 5 sem. h. petrop. anim. p. 38), fruticulosa, pilis fasciculatis tomentoso-cana setisque hispida, caulibus floriferis simplicissimis, foliis oblongis obtusiusculis basi angustatis; summis lanceolato-oblongis basi latioribus, corollâ clavatâ pubescente calyce subduplo longiore, calyce fructifero erecto setis patentibus hirto. ♃ ♄ in Anatoliâ prope Amasiam (Wiedemann). Corolla primo alba, postea pulchre rosea, dein subviolacea. Nuculæ lævissimæ, magnæ. Affinis O. stellulatæ sed calyces fructiferi setis tenuibus patentissimis undique hirti, nuculæ quadruplo majores, tubercula circa setam centralem hispidissima. (Alph. DC. ex descr. cl. aut.)

12. O. ARMENA, caulibus pluribus adscendenti-erectis sparse pilosis, foliis linearibus, infer. obtusis pilis e basi tuberculatâ stellulatâ elongatis setosis adpressis,

(1) Hanc cum O. montanâ junxerunt cl. Bertol. fl. it. 2. p. 326, et Koch syn. p. 501. Specimina helvetica atque Italiæ super. plantæ Waldst. et Kit. tribuit cl. Reich. flor. exc. n. 2321 qui tamen duas species distinxit. — Specimina iconi Waldst. et Kit. satis conformia e Græciâ et Phrygiâ attulit cl. Boissier. (Alph. DC.)

(2) O. Taurica Sims bot. mag. t. 889. — Ex speciminibus nostris et præsenti icone differre videtur ab O. stellulatâ foliis angustioribus et præsertim corollâ glabrâ, quæ in O. stellulatâ ut et in O. montanâ manifeste sub lente pubescens. Ex hoc charactere specimina quædam circa Trapezum a cl. Durville (O. rupestre Durv. enum. n. 173?) et in Tauriâ a cl. Beaupré lecta, ad O. stellulatam refero, nec ut pater ad O. Tauricam. Remanent specimina e Tauriâ (Beaupré! Godet!), ex Iberiâ (Stev.! Wilms.!), e Phrygiâ (Boiss.!). Flores erectos dicit pater sed ex speciminibus dubito et ic. Simsii reflexos ostendit. Folia inferiora basi setoso-ciliata. Tubercula omnium ciliata, cum setâ centrali adpressâ. (Alph. DC.)

(3) Flores plerumque duplo quam in O. montanâ minores, nunquam æquales, tubercula foliorum majora, non margine tantum ubique vero circa setam pilosa, sed variant specimina nostra O. montanæ quoad magnitudinem tuberculorum. (Alph. DC.)

superioribus bracteis calycisque lobis laxe et longe pilosis basi vix apparente, racemis 2-3 brevibus confertis, calycis lobis linearibus elongatis, corollâ calyce vix tertiâ parte longiore, antheris subinclusis parte liberâ filam. duplo longioribus. ♃ in Armeniâ (Auch ! n. 2358 !) (1). Nimis forte affine O. Roussæi sed folia breviora (6-10 lin. longa), pilis partis pl. super. longiores magis patentes, corollæ duplo longiores (10 lin. longæ) et cal. lobi hispidi triplo fere longiores (7-8 lin. longi), caules basi adscendentes, etc. (v. s. a cl. inv.)

13. O. HEBEBULBA, caulibus erectis simplicibus patentim hispidis inter setas minute pubescentibus, foliis radic. . . . . , caulinis oblongo-lanceolatis calloso-acutis utrinque patentim et rigide setosis, setis e tuberculo pubescente ortis, racemis brevibus confertis, calycis albo-villosissimi lobis linearibus, corollâ cylindraceâ calyce quartâ parte longiore minute pubescente, antheris apice summo subexsertis filam. parte liberâ longioribus. ♃ in Mesopotamiâ et Persiâ (Auch.! n. 2314 et 2789). Caulis 12-15 poll. longus. Folia media fere $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 5 lin. lata. Flores conferti in specim. (an exsiccatione?) subsecundi. Corollæ 7 lin. longæ. Ambigit ex structurâ pilorum inter spec. pilis stellatis et simplicibus! (v. s. a cl. inv.)

14. O. GIGANTEA (Lam. ill. n. 1840. Poir. dict. 4. p. 534), caule ramoso altissimo foliisque setis e tuberculo stellatis hispidis, foliis radicalibus longissimis obtusis oblongis basi longe petiolatis, caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis, floralibus lanceolatis, racemis plurimis in paniculam dispositis, floribus longe pedicellatis subcernuis, calycis lobis linearibus acuminatis cum pedicello hispidissimis, corollâ calyce tertiâ parte longiore, antheris pedicello vix longioribus inclusis. ②? in Oriente (Michaux !), in aridis Palæstinæ (Tausch), in Syriâ (Auch.! n. 2298) — Tausch hort. can. fasc. 1. ic. et descr. O. gigantea Lehm. asp. 2. p. 363? excl. syn. Bieb. et Pall. Caulis 3-pedalis, interdum suborgyalis. Folia radicalia sæpe pedalia. Pedicelli 6-lin. Calyces etiam 6-lin. Cor. flavæ 3 lin. longæ. (v. s.).

15. O. HETEROPHYLLA (Griseb. spic. fl. rumel. p. 80), caulibus erectis simplicibus apice nutantibus hispidis setis deflexo-patentissimis e pube stellatâ emersis calloque plerumque ciliolato insertis, foliis lanceolatis apice acutiusculis sessilibus, supremis basi cordatâ amplexantibus, calycis lobis lanceolato-linearibus margine strigoso-albicantibus corollâ plus duplo superatis, antheris paulisper prominulis filamento duplo longioribus. ♃ in arenosis Thraciæ ad mare Ægeum. Rhizoma crassum. Caules sesquipedales. Folia infer. 1-2 poll. longa, 2-4 lin. lata. Spicæ conjugatæ, ramis 7-10-floris. Flores subsessiles. Calyx 5 lin. longus, lobis acuminatis. Corolla citrina pollicem longa. Antheræ ad marginem scabriusculæ. Affinis ex cl. auct. O. giganteæ.

16. O. AUCHERIANA, stricte erecta, pilis e tuberculo stellatis undique hispida, foliis lineari-oblongis obtusis margine subrevolutis, inferioribus longe ad basin attenuatis, superioribus sensim basi latioribus, floralibus auriculato-subcordatis, racemis 2, floribus pedicellatis erectis, calycis lobis linearibus corollâ duplo brevioribus, corollâ vix superne ampliatâ, antheris brevissime calcaratis filamento longioribus. ♃ in Olympo Bithyniæ cum O. rigidâ legit cl. Aucher! sed ab eâ notis indic. facile differt. Folia 2 poll. longa, ad apicem 3 lin. lata, superne et ad costam subtus longe hispida, pilis cæterum faciei infer. stellatis sed brevissimis. Cor. flavæ 9-10 lin. longæ. An forte ex descr. O. gigantea Lehm. asp. 2. p. 365? excl. syn. (v. s. a cl. inv.)

17. O. RIGIDA (Ledeb. ic. fl. ross. t. 238. fl. alt. 1. p. 180 in adnot.), multicaulis, pilis e tuberculo stellatis hispida, caulibus simplicibus, foliis caulium sterilium rosulatis abbreviatis elliptico-oblongis in petiolulum angustatis, fertilium oblongis, floralibus lineari-lanceolatis, racemis 2-3 erectifloris, calycis lobis linearibus acutis corollâ duplo brevioribus, corollâ apice ventricosâ, antheris longe calcaratis filamento brevioribus. ♃ in lapidosis siccis Tauriæ

---

(1) Ad Cadmum supra Colossam legit cl. Boiss.! (Alph. DC.)

merid. inter Jursuph et Nikitam (Ledeb., in monte Olympo Bithyniæ (Auch.! n. 2308) Fisch. et Mey. ind. 4 sem. h. petr. p. 41. n. 413. Caules basi frutícosi demum epidermide secedente glabri. Cor. flavæ (1). An forte ex Ledeb. O. echioides humilis Bieb. fl. 1. p. 131? (v. s.)

18. O. AURICULATA (Auch.! pl. exs.), caule erecto simplici dense folioso, setis e tuberculo stellatis, in foliis radicalibus hispidis longis, in caulinis brevibus adpressis, foliis lineari-sublanceolatis acutiusculis, infer. basi attenuatis, super. gradatim basi dilatato-auriculatis, floralibus subcordatis acuminatis, racemis plurimis paniculato-corymbosis, pedicellis calycibusque ad basin patentim hispidissimis, calycis lobis lineari-oblongis obtusis corollâ paulo brevioribus, antheris filamento subæqualibus. (2)? ad Mossul seu Ninivam in Mesopotamiâ (Aucher-Eloy! 2313 et 2734 bis). Herba sesquiped. subcanescens. Cor. flavæ 7-8 lin. longæ; calyces 6 lin. longi pedicello duplo longiores. (v. s.)

19. O. CONGESTA, caule adscendente subsimplici, setis e tuberculo stellatis valde inæqualibus, foliis lineari-oblongis obtusis inferne longe ciliatis radical. basi subattenuatis, mediis sessilibus, summis et floralibus margine basi subdilatatis, racemo ad apicem confertissimo, floribus subsessilibus nutantibus, calycis basi hispidissimi segmentis linearibus apice adpresse villosis, corollâ vix apice dilatatâ calyce tertiâ parte longiore, antheris inclusis longe calcaratis filam. subæqualibus. (2) ♃? in monte Tauro Armeniæ (Auch.! pl. exs. n. 1454 et 2299!) et ni fallor inter Bagdad et Kermancha (Olivier et Bruguière!) Herba spithamæa, inferne albido-tomentosa, superne flavo-hispida. Cor. pollicem longa, in sicco sordescens. Cal. 8 lin. longus. (v. s.)

20. O. CILIATA, caule erecto simplici dense stellato-villoso, foliis lato-linearibus infer. obtusis super. acutis utrinque pube stellatâ molli setis nunc intermixtis nunc nullis canescentibus ad basin villis longis dense ciliatis, racemo terminali elongato nunc continuo spicæformi nunc interrupto subthyrsoideo, bracteis calycisque lobis acuminatis, corollâ cylindraceâ calyce vix dimidio longiore, antheris subinclusis. ♃ in Cappadociâ ad Euphratem (Aucher.! pl. exs. 3202 et 2213!). Ab O. congestâ racemo elongato, ab O. molli foliis ciliatis subsetosis facile differt. Cal. lobi 6-7 lin. longi. Cor. 9-10 lin. longæ flavæ. Nuculæ trigonæ nitidæ (2). (v. s. a cl. inv.)

21. O. MOLLIS, erecta, tota pube molli brevi stellatâ canescenti-velutina, setis destituta, caule simplici foliis lato-linearibus obtusis sessilibus, racemis 2-3 brevibus confertis, bracteis basi subdilatatis, calycis lobis linearibus corollâ cylindraceâ dimidio brevioribus, antheris breviter calcaratis filamento dimidio longioribus apiculo subexsertis. ♃ in Mesopotamiâ (Aucher-Eloy sine num.). Species distinctissima, setis veris nullis et pube stellatâ confertissimâ albâ facile cognoscenda! Cor. flavescentes 8 lin. longæ (3). (v. s. a cl. inv.)

*** *antheris inclusis, pilis simplicibus* (4).

22. O. ECHIOIDES (Linn. sp. 196. Lehm. asp. 2. p. 366), caulibus erectis simplicibus rarius ramosis, setis e basi tuberculatâ simplicibus patentibus in calyce subadpressis, foliis lineari-lanceolatis sessilibus superne ubique margine et subtus ad costam setosis inter setas pubescentibus, floralibus lanceolatis subovato-lanceolatis, calycis segmentis linearibus vix ultra dimidiam cor. longitudinem productis, antheris inclusis filamenti parte liberâ longioribus, nucibus lævibus nitidis. (2) ♃ in arenosis et asperis Europæ mediæ et præsertim australis,

(1) Corollæ extus pubescentes, cylindraceæ, superne vix inflatæ. (Alph. DC.)

(2) Species a præcedentibus facile distincta ex magnitudine calycis utrinque incani lobis lanceolatis basi in tubum latiusculum obconicum connatis. Corolla externe pubescens. (Alph. DC.)

(3) An O. ciliatæ var. vel status junior? Habitus, color pallidus, tubercula dense pilosa, folia et flores simillima, sed setæ e tuberculis rariores, ciliæ foliorum fere nullæ in vetustioribus foliis solum perspicuæ ut plerumque accidit et præsertim bracteæ latiores. (Alph. DC.)

(4) Nempe tuberculo glabro vel glabriusculo insidentes. (Alph. DC.

Orientis, imo ex Royl. Indiæ or. — Sibth. fl. græc. t. 172. Jacq. fl. austr. t. 295. Cerinthe echioides Scop. carn. ed. 2. v. 1. p. 129. O. arenaria Waldst. et Kit. pl. hung. 3. t. 279. Variat caule simplici aut in pinguibus et cultis paniculato-ramoso; corollis flavis aut exalbidis, cylindraceis aut subclavatis. O. arenaria Kit. et Reich. fl. exc. 1. p. 339 videtur genuina. O. echioides ex antheris filam. longioribus et O. echioides Schkuhr Handb. t. 31. videtur var. monstrosa antheris subeffœtis et brevioribus, sed quid sit O. arenaria Spreng. inter species pilis stellatis donatas ignoro. Radix rubra. Flores subcernui 9-10 lin. longi. Fructus erecti. Nuculæ 1-4 nitidæ grossæ (1). (♃, v. et s. sp.)

23. O. **Visianii** (Clementi in Atti 3 riun. scienz. ital. in Firenz.), caulibus erectis apice ramosis, setis e tuberculo rigidis solitariis etiam in calyce patulis, foliis radicalibus linearibus basi attenuatis, mediis lanceolatis sessilibus, summis basi late ovatis apice acuminatis, omnibus superne margine et-secus nervum subtus hispidis inter setas glabris, racemis plurimis, calycis lobis linearibus corollâ paulo brevioribus, antheris inclusis filamenti parte liberâ longioribus, nucibus læviusculis subnitidis. ② ♃ in Tauriâ (Beaup.!), Ukraniâ (Tschern.!), Podoliâ austr. (Bess.!) O. echioides flore minore Bess.! in litt. Proxima O. echioidi sed major hispidior inter setas glabra, folia rad. longiora angusta floralia latius ovato-lanceolata, corollæ 7 lin. longæ calycem paulo excedentes (2) etc. (v. s.)

24. O. **microcarpa** (Stev. in litt. ex Hohenack. un. itin. pl. exs. 1838), erecta, radice gracili lignosâ, setis rigidis patentibus in caule, paginâ folii supere.

---

(1) Sic descripsit pater O. echioidem, et postea O. Gmelini, cujus icones solum viderat, tanquam diversam admisit. Ego specimina nova, quædam authentica, præsertim O. Gmelini. habui, et auctoribus plantisque attente observatis speciem unicam (O. echioides) aliter propono, nempe:

α. Caule herbaceo erecto ramoso, tuberculis glabris, antheris brevibus aut breviusculis. ② ♃ O. echioides Linn. Reich. fl. exc. 231. Koch syn. p. 501. (excl. loc. nat. helv.). Jacq. flor. austr. t. 295. Cerinthe echioides Scop. O. echioides α et γ. Bieb. fl. cauc. 3. p. 130. O. foliis lanceolatis, etc. Gmel. Sibir. t. 40. O. Gmelini Ledeb. fl. alt. 1, p. 184. Ic. fl. ross. 3. t. 280. Denkschr. bot. Ges. Reg. 3. p. 119. O. Tournefortii Griseb. spic. rum. p. 80 partim. — Hab. in alpinis regni Granatensis (Boiss.! voy. 4. p. 426 excl. loc. nat. Alger et Italiæ), ad Monspelium (DC.!), Provinciam (DC.!), Beaucaire (Audib.!), in Delphinatu ad La Balme (h. Delaroche! nunc DC.) in dep. Lozère (Prost!), in calcareis apricis Austriæ et Hungariæ (Jacq. Reich. Bieb.), in Cretâ Sieb.! spec. imperf.), in Georgiâ Caucas. (Stev.! Hohen! Wilms.! C: Koch in Linn. 1843. p. 305), Sibiriâ Altaicâ (O. Gmelini Led. Bunge! Fisch.! Turcz.!), Songoriæ deserto (Kar. et Kir. bull. petr. 1841. p. 710), ad Aleppum (Kotsch. et Hohenh. ex un. it.!), necnon ad Kunawur Indiæ or. (Benth. in Royl. ill. p. 305 sine descr.). Pili sæpe in sup. parte plantæ flavescentes, tuberculis glabriusculis aut glabris insidentes. (v. s.)

β. *Sibthorpi*, lignosa prostrata ramosa parviflora. ♃ ♄ ad Ponti-Euxini littora (Sm. prodr. 1. p. 121) et Archipelago (d'Urv.! ex spec. manco). O. echioides Sibth. fl. græc. t. 172 quam non vidi, sed ex cl. Reich. l. c. var. existimo. O. Tournefortii Griseb. spic. rumel. p. 80 partim. (v. s.)

γ. *Helvetica*, herbacea, erecta, tuberculis fol. sæpe circa setam pilosis, antheris scabriusculis. — In pago Vaudensi inter Aigle et Ollon (Favrod!) in Delphinàtu ad Barcelonette (h. DC.!). O. echioides Gaud. fl. helv. 2. p. 605. Koch l. c. O. arenaria Reich. fl. exc 2320. Huc refero spec. e monte Cramont prope Mont-Blanc meridiem versus, ab avunculo Jac. DC. olim lectum, in fl. fr. citatum, nunc in herb. truncatum et cum fragmentis alior. mixtum. (v. s.)

δ. *arenaria*, herbacea erecta superne ramosa tuberculis glabris, antheris margine denticulato-scabriusculis. ② in siccis Hungariæ et Austriæ (fide auct.), prope Maguntias nempe Mayence (Koch) et ad Mompach Germaniæ merid. (Ziz!). O. arenaria Waldst. et Kit. 3. t. 279. Reich. fl. exc. 2320 excl. loc. nat. helv. Koch syn. p. 501. (v. s.)

Mirandum quod O. echioides, seu vera seu varietates, nondum in Italiâ et insulis proximis atque in Baleares reperta fuerit. O. echioides Desf. est O. montana ex Guss. et equidem accedit var. β nostra ad O. montanam. (Alph. DC.)

(2) Corolla non semper minor sed magis pubescens, et enim in O. echioide glabriuscula aut glabra semper videtur. Antheræ glabræ. Nuculæ flavescentes 2 lin. longæ trigonæ acutæ. Descriptio supra sub nomine O. calycinæ erat, sed cl. Visiani orto di Padova 1842. p. 143, monet O. Visianii Clementi in herb. DC. sub nomine ined. O. calycinæ vidisse. — Crescit ergo in Dalmatiâ. (Alph. DC.)

et secus nervum subtus sitis, foliis lineari-lanceolatis infer. basi subattenuatis apice obtusis super. basi subdilatatis apice acutis, racemis plurimis demum elongatis, floribus subsessilibus, cal. segmentis fere linearibus hispidis, corollâ apice subventricosâ calyce duplo et ultra longiore, antheris subinclusis filam. parte liberâ paulo longioribus. ♃ in collibus aridis lapidosis Georgiæ prope Helenendorf, circa Elisabethpol et in prov. Karabagh et Talysch (Hoh.!). Nuces parvæ læves imo lucidæ dimidio triplove minores nucibus O. echioidi, cui cæterum species simillima. Cor. flavæ 8-9 lin. longæ. (v. s. a cl. inv.)

25. O. CALYCINA (Stev. mss. Lallem. in ind. 9 sem. h. petrop. p. 81), setis tuberculo glabro insidentibus hispida, caulibus ramosis, foliis inferioribus late linearibus obtusiusculis, bracteis lanceolato-ovatis, corollâ clavatâ calycem paulo superante, antheris inclusis filamento paulo longioribus. ♃? in rupestribus Tauriæ. Planta sesquiped. Caules plures, centralis erectus. Corolla flava, 9 lin. longa. Antheræ margine muricato-scabræ. Nuculæ ochroleucæ, non rugosæ, 1½ lin. longæ, vix acuminatæ carinatæve. Proxima O. echioidi Jacq. et arenariæ W. et K. (O. echioides δ nob.) ex cl. auct. sed ambæ caule inferne semper simplici et nuculis cinereis exquisite acuminatis dignoscuntur. — An ex patriâ et nucibus abbreviatis O. Visianii quam pater (casu fortuito) O. calycinam similiter vocaverat? Ex descr. non nisi antheris muricato-scabris differt, sed characteres nonnulli mihi ign. (Alph. DC.)

26. O. ORIENTALIS (Linn. amœn. 4. p. 267, non Pall.), caulibus erectis imâ basi suffruticosis hispidis, foliis lanceolatis superioribus ovatis piloso-hispidis, racemis paucifloris, floribus brevi-pedicellatis nutantibus, cal. lobis lanceolatis, corollis cylindricis calyce duplo longioribus dentibus 5 acutis erectis, antheris inclusis. ♃ in Oriente (Lehm.), Ægypto (Hasselq. sed a Delile non reperta) in ins. Cypri campestribus (Sibth.) —Lehm. asp. 2. p. 376 (excl. syn. Lam.) et in nov. act. hafn. 1808. t. 2. Cal. segmenta dicuntur a Linnæo cordata, a Lehmanno lanceolata. Cor. lutea.

27. O. SIMPLICISSIMA (Linn. sp. 196 excl. syn.), caulibus e collo plurimis erectis simplicissimis pilosiusculis, foliis sessilibus linearibus acutiusculis ciliatis et superne subsetosis subtus subsericeo-incanescentibus, racemis binis terminalibus paucifloris, corollis apice ventricoso-inflatis calyce fere triplo longioribus, antheris inclusis filamento brevioribus. ♃ in planitiebus Tanaicensibus et in Iberiâ (Bieb.), in apricis montanis Sibiriæ Altaicæ Bung.! Fisch.! Ledeb.) et circa Barnaoul ad Obum (Patrin!)—Willd. sp. 1. p. 773. Bieb. fl. 1. p. 133. Lehm. asp. 2. p. 377. Ledeb. fl. alt. 1. p. 183. O. sibirica Lam. ill. n. 1836. O. simplex Gærtn. fr. 1. p. 325. t. 67. Corollæ pallide flavæ, 8 lin. longæ, ad apicem fere 4 lin. diam. Stylus exsertus. (v. s.)

β. *suffruticosa*, caule rhizomatoideo suffruticoso ramos floridos apice proferente. ♄ in montibus Uralensibus (Fisch.!) in cretaceis Ukraniæ (Tscherm.!) O. simplicissima Sims bot. mag. t. 2248. (v. s.)

28. O. POLYANTHA, caule erecto simplici apice subpaniculato, foliis elongato-lineari-lanceolatis infer. utrinque, super. apice attenuatis, utrinque cauleque setis sparsis adpressis scabris, racemis plurimis multifloris confertis, floribus nutanti-pendulis, calycibus basi setoso-villosis lobis linearibus margine molliter hirsutis, corollâ calyce paulo longiore tenuissime pubescente, antheris circiter filamenti parte liberâ æqualibus inclusis. ♃ in Armeniâ et in Cappadociâ ad Euphratem (Aucher-Eloy pl. exs. n. 1313 et 2306!). Herba fere sesquipedalis Cynoglossum paulo referens. Folia 3 poll. longa, 4 lin. lata. Calycis lobi medio pilosiusculi margine dense villosi. Cor. 7 lin. longæ, in sicco sordidæ. (v. s. a cl. inv.)

29. O. SETOSA (Ledeb. icon. fl. ross. t. 196. fl. alt. 1. p. 181 in adn.), caule superne ramoso, setis patentibus, foliis lato-lineari-lanceolatis superne sparse, subtus præcipue ad costam setiferis, infer. obtusis basi longe attenuatis, super. sessilibus, floralibus subovato-lanceolatis acutis, racemis demum subelongatis, floribus axillaribus breviter pedicellatis, calycis segmentis lineari-lanceolatis setis

subadpressis crebris flavicantibus corollâ brevioribus demum elongatis, antheris filamento æqualibus. ♃ in planitiebus Caucasico-Caspicis et prope Astrachan (Led.), in aridis ad radices montis Sarial prope Helenendorf (Hohenack. et Wilmsen!). Caules solitarii aut plures, pedales sesquipedalesve. Cor. flavæ 9-10 lin. longæ. Nuculæ ex Ledeb. reticulato-rugosæ (1). (v. s.)

30. O. TINCTORIA (Bieb. casp. p. 136. fl. taur. 1. p. 131), erecta, paniculato-ramosa, pilis simplicibus sparsis patulis hispida, foliis lineari-lanceolatis sessilibus obtusiusculis floralibus ovato-lanceolatis, racemis plurimis subnutantibus, calycis lobis lineari-lanceolatis corollâ cylindraceâ parum brevioribus, antheris brevissime calcaratis filamento triplo longioribus inclusis. ♃ in Tauriæ et Caucasi infer. campestribus (Bieb. Beaupr.! Godet!), ad mare Caspium prope Tarku (Stev.!), in Podoliâ austr. et Ukraniâ (Bess.!)—Lehm. asp. 2. p. 369. icon. t. 11. Variat corollis albis fœcundatis citrinis, aut albidis fœcundatis violaceis (Bieb.). Cor. 4-5 lin. tantum longæ. Folia 3 poll. longa, 3-4 lin. lata. Radix ut fere omnium spec. purpurea et exsiccata chartam inficit. (v. s.)

β? *flavicoma*, pilis calycis et bractearum flavis, racemulis multifloris densius confertis. ♃ circa Mossul, legit cl. Aucher (n. 3170!), mixtum cum O. giganteâ. Serius floret. An forte spec. propr.? (v. s. a cl. inv.)

31. O. BULBOTRICHA, caule erecto ramoso setis rigidis patulis hispidissimo, foliis lineari-oblongis obtusis superne undique subtus secus nervum hispidis, pilis rigidis e tuberculo grosso ortis, floralibus lanceolatis acutis, racemis elongatis multifloris, floribus erectis, cal. segmentis linearibus hispidissimis post anthesin elongatis, cor. cylindraceâ imâ basi intus villosâ, antheris apice subexsertis breviter calcaratis filam. parte liberâ paulo longioribus. — In Persiâ ad Teheran (Aucher-Eloy! n. 3103). Cor. flavæ 8-9 lin. longæ. Pili totius plantæ albi. (v. s.)

β. *flavescens*, pilis totius fere plantæ et præsertim racemorum flavis, racemis minus elongatis, antheris parte filam. liberâ duplo circ. longioribus. ♃ in Kurdistano Persarum legit cl. Aucher-Eloy. (v. s.)

32. O. ECHINATA (Desf. fl. atl. 1. p. 161. t. 43), erecta, tota setis rigidis patulis simplicibus hispidissima, caulibus apice paniculato-ramosis, foliis lineari-sublanceolatis, infer. obtusis basi attenuatis, sup. sessilibus subacutis, racemis plurimis subspicatis, floribus nutantibus, calycis segmentis linearibus, corollâ cylindraceâ calycem tertiâ parte excedentibus, antheris apice exsertis filamento paulo longioribus. ⚇ in sabulosis deserti Barbariæ prope Cafsam (Desf.), in littore Pentapolitano et Tripolitano? (Viv.), circa Aleppum et in Persiâ boreali (Auch.! 1732 et 2297). Herba spithamæa. Folia 2-2½ poll. longa, 2-3 lin. lata. Cor. flava 8-9 lin. longa (2). Stirps Vivianii ex corollis superne abrupte ventricosis dictis forte diversa? (v. s.)

33. O. CONCINNA, caule erecto sparse hispido inter setas minute pubescente, foliis infer. lineari-sublanceolatis basi attenuatis, super. basi latioribus ovato-oblongis, omnibus supra sparse subtus ad nervum hispidis, pilis fol. super. bractæarum et calycis basi tuberculosis, racemis plurimis spicæformibus in corymbum fere dispositis, bracteis super. calycisque lobis sublinearibus, corollâ calyce duplo longiore, antheris inclusis filamenti parte liberâ duplo fere longioribus. ⚇? in Persiâ legit cl. Aucher-Eloy. Herba spithamæa basi simplex apice subcorymbosa. Cor. flavæ 5-6 lin. longæ basi subconstrictæ glabræ. Achænia trigona nitida. (v. s. a cl. inv.)

34. O. RUPESTRIS (Bieb. fl. taur. 1. p. 132), multicaulis adscendens, setis simplicibus patulis, caulibus lividis simplicissimis parce setosis, foliis linearibus

(1) Ex descr. fusâ cl. Ledeb. nuces quam in O. echioidi duplo majores, flores quam in O. tinctoriâ duplo majores. Adde antheras puberulas, in O. tinctoriâ glabræ. (Alph. DC.)

(2) Planta Aucheri iconi bene respondens, differt ab O. tinctoriâ (cui affinis) pilis rigidioribus, corollâ intus basi imâ villosâ, antheris subexsertis. An corolla in plantâ Desf. basi villosa? (Alph. DC.)

conferte setosis et ciliatis obtusiusculis, racemis 1-2 bracteis calycisque lobis linearibus corollâ cylindricâ tertiâ parte brevioribus, antheris filam. fere longioribus inclusis. ♃ in Iberiæ rupestribus prope Tiflin detexit cl. Steven! et rursus legit cl. Wilmsen!—Lehm. asp. 2. p. 370. icon. t. 12. O. tenuiflora Willd. sp. 1. p. 775. excl. ex Lehm. syn. Tourn. Caules 5-6 poll. longi. Folia 4-8 lin. longa, 1-2 lin. lata, subtus in costâ et superne hispida, margine ciliata. Cor. 5-6 lin. longæ flavidæ. (v. s.)

35. O. NANA, caulibus simplicibus hispidis vix folia radicalia duplo superantibus, foliis lineari-lanceolatis superne et ad nervum subtus crebre setoso-hispidis, pilis superne basi tuberculosis, radicalibus basi longe ciliatis, floribus ad apicem caulis 8-10 dense confertis, corollis calyce villosissimo lineari duplo longioribus glabris, antheris subinclusis filam. parte liberâ æqualibus. ♃ in Cappadociâ ad Euphratem (Aucher pl. exs. n. 2304!). Radix rubra simplex. Folia radicalia conferta sesquipollic. longa. Caules floridi, 3-pollic. Cor. 9 lin. longæ, juniores flavæ, demum cœrulescentes. Pili undique crebri subflavescentes. (v. s.)

36. O. POLYPHYLLA (Ledeb. ic. ross. 1. t. 24. fl. alt. 1. p. 182), caulibus e caudice suffruticoso albo-villoso plurimis simplicibus erectis patentim villosis, foliis linearibus enerviis acutis margine revolutis adpresse villosis, superioribus bracteisque basi sublatioribus patentim villosis, racemis multifloris confertis bracteatis, floribus erectis, calycis segmentis linearibus pedicellisque longe hirsutis, corollâ subclavatâ calyce paulo longiore, antheris filamenti parte liberâ æqualibus. ♃ in Tauriæ merid. rupestribus præsertim calcareis. O. bifrons Stev. ex Godet in lit.! Caules cæspitosi, 4-6 poll. longi, pilis inferne albis, superne flavidis. Affinis O. simplicissimæ var. β. (v. s. comm. a cl. Godet.)

37. O. LIPARIOIDES, caulibus erectis abbreviatis simplicibus adpresse pubescentibus, foliis radicalibus obovatis subpetiolatis, caulinis oblongis, radic. et infer. basi longe ciliatis, omnibus utrinque longe et adpresse setoso-villosis canescentibus, racemis 2-3 paucifloris conferto-subcapitatis, bracteis calycisque lobis linearibus acutis dense et longe hirsutis, corollâ vix calyce longiore extus pubescente, antheris inclusis filam. parte liberâ multo longioribus. ♃? in Olympo Armeniæ et monte Kechikh Dag Cappadociæ legit cl. Aucher pl. exs. n. 2307 et 2433! Herba 5-pollic. Radix gracilis (1). Capitula valde hirsuta. Cor. pallide flavæ, 7 lin. longæ. (v. s.)

Sectio II. APONOSMA. *Alph. DC.*

Lobi duo calycis connati. — Calyx accrescens intus ad basin dense sericeo-villosus. Pili foliorum tuberculis glabris insidentes. — Nomen ex ἀπό et Onosma, quia a veris Onosmis discedunt.

38. O. SERICEA (Willd. sp. 1. p. 774. Bieb. fl. taur. 1. p. 133), tota pilis adpressis sericeo-cinerea, caulibus pluribus basi suffruticosis, foliis oblongo-lanceolatis obovatisve basi (præsertim inferioribus) in petiolum attenuatis, racemis 3-4 terminalibus axillaribusve bracteatis, calycis basi adpresse villosissimi segmentis lanceolatis post anthesin ampliatis, corollâ superne ampliatâ calyce longiore, antheris inclusis filamenti parte liberâ subæqualibus. ♄ ♃ in montibus saxosis Iberiæ urbi Tifli vicinis (Bieb. Stev.! Wilms.!), inter Bagdad et Kermancha (Oliv. et Brug.!), circa Aleppum (Auch.! 1866 et 2301), ad Djebel Cher (Labill.!), in Persiâ (Michx!) — Lehm. asp. 2. p. 379. ic. asp. t. 10. Symph. or. oleæfolio, etc. Tournef. cor. 6. Cor. lutea 8 lin. longa. Calycis lobi 4-6 lin. (2). (v. s.)

β. *Gundelsheimeri* (C. Koch in Linn. 1843. p. 306), multo minor, calyce ex

(1) Folia radicalia 6 lin. caulina 8 lin. longa, inter setas sericeas approximatas breviter pubescentia. (Alph. DC.)

(2) Folia subacuta inter setas creberrimas adpressas brevius pubescentia. Corolla interne glabra, extus ad apicem loborum præsertim pubescens. Calyx fructifer pollicaris, pedicello tunc 2 lin. longo. Nuces læves trigonæ. (Alph. DC.)

basi subæquali, staminibus subexsertis. — In Armeniâ occid. Symphytum armenum Gundelsh. in h. berol.

39. O. ELEGANS (C. Koch in Linn. 1843 p. 306), multicaulis, pilis albis prostratis canescenti-sericea, caulibus simplicissimis, foliis radicalibus cespitem formantibus in petiolum sensim attenuatis acutis, caulinis oblanceolatis seu oblongis, racemo erecto subsecundifloro ramis arrectis vel adscendentibus, calyce inferne 5-saccato-costato intus et inferne albo-setoso laciniis duabus ad apicem costatis, staminibus subinclusis. — In Armeniâ bor. Caulis primarius abbreviatus ramos caulescentes profert. Racemus sæpe paniculatus ramis minime patentibus. Nuculæ acutæ rugosæ nitidæ. A simili O. polyphyllâ Led. laciniis duabus calycis connatis differt, ab O. sericeâ Bieb. caule non undique patulo-ramoso. Ex hisce verbis cl. auctoris diversitas ab O. sericeâ non satis apparet. (Alph. DC.)

40. O. TRIPARTITA (Hochst. in Florâ 1845 p. 28), caule foliisque lanceolatis acutis integris trinerviis subcinereis strigosis, calyce tripartito, lobis lanceolatis vel oblongis basi angustatis pilis rigidis adpressis incanis, corollâ calyce fere duplo longiore lobis recurvis brevibus, antheris faucem æquantibus, stylo exserto. — In Oriente circa Argana. O. sericeæ affinis, sed calyce ait cl. auctor insignis. A specim. nostris O. sericeæ differt phrasis solum foliis trinerviis, sed descriptio non completa. (Alph. DC.)

† *Species non satis notæ.*

41. O. BRACTEATA (Wall. in Roxb. fl. ind. ed. 1. v. 2. p. 13), erectum subramosum, dense pilis simplicibus rigidis hispidum et scabrum, foliis lanceolatis acutis 3-nerviis supra hispidis subtus velutino-cinereis secus nervos hispidis, summis ovatis amplexicaulibus bracteisque in acumen filiforme productis, floribus sessilibus, calycis lobis corollâ longioribus linearibus inæqualibus, corollâ tubulosâ extus villosâ subquinquangulari, dentibus ovatis æqualibus ciliatis. — In Indiâ orient. ad Shreenugur. O. macrocephala Don prodr. fl. nep. p. 99. G. Don syst. 4 p. 316. Vulgo dicitur *Lalgiri*. Caulis plures pedes altus. Folia 4-5 poll. longa. Cor. purpureæ, ad faucem dilatatæ. Antheræ inclusæ filamento æquales lobis cohærentes. Nuces osseæ.

42. O. HISPIDA (Wall. list n. 938. G. Don gen. syst. 4. p. 317), pilis longis strigosis hispidum, foliis longo-lanceolatis obtusiusculis sessilibus, superioribus ellipticis seu ovato-lanceolatis, racemis terminalibus et ex axillis super. ortis, corollâ calyce duplo longiore tubulosâ apice dilatatâ. ♃ in Kamaon. Caules simplices, plures sæpe ex unâ radice. Calycis lobi lineari-lanceolati. Cor. flavescentes aut purpureæ? Stylus exsertus. Descriptio G. Don mutuata.

43. O. PILOSA. (Russ. beschr. v. Alep. 2. p. 151. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 61), foliis lanceolatis pilosis, floribus subspicatis, laciniis corollæ obtusis. — In Oriente. Affine O. sericeæ aut Moltkiæ cœruleæ dicitur. An M. punctata? Cæt. ign. An forte idem ac O. ciliata?

44. O. TRICEROSPERMA (Lag. gen. et sp. diagn. p. 10. n. 131), strigosa, floribus cernuis corollis calyce longioribus, nucibus tricornibus. ♃ in Hispaniæ prov. Novâ Castellâ et Murciæ regno vulgatissima juxta vias. Vulgo *Ojo de Lobo*. Cæt. ign. An certe Onosmæ species?

† † *Nomine tantum notæ.*

O. SYNANTHERA Fisch. ex Sweet, in Steud. nom. — E Sibiriâ.

Species exclusæ.

O. BICOLOR Wall. = Maharanga bicolor.

O. CASPICA Willd. = Nonnea Caspica.

O. CŒRULEA Willd. = Moltkia cœrulea.

O. DIVARICATA Lehm. = Arnebia cornuta.

O. EMODI Wall. = Maharanga Emodi.
O. HISPIDA Wall. = Onosmodium hispidum.
O. MICRANTHOS Pall. = Tournefortia micranthos Alph. DC. (1).
O. ORIENTALIS Pall. = Arnebia cornuta.
O. PULLA Schrank = Nonnea pulla.
O. SAXATILIS Lehm. = Stenosolenium saxatile.
O. STRIGOSA H. B. et Kunth. = Onosmodium strigosum.
O. STRIGOSA. = Macromeria Andrieuxii.
O. TRINERVIA Lehm. = Onosmodium strigosum.
O. VESTITA Wall. = Maharanga Emodi.

XVI? COLSMANNIA *Lehm. mag. ges. nat. fr. Berl.* 8. *p.* 92. *t.* 1. *asp. p.* 356.

Calyx 5-partitus petaloideus maximus basi pentagonus, lobis ovali-lanceolatis corollâ longioribus acutis. Cor. tubuloso-campanulata, limbo 5-dentato, fauce nudâ. Stam. inclusa, e medio tubo orta, antheris sagittatis in fasciculum pyramidatis collectis. Stylus corollâ longior apice obtusus. Nuculæ 4 et maturæ abortu sæpius 2, ovatæ, triangulares, nitidæ, osseæ, basi perforatæ? — Herba orientalis ut videtur perennis. Radix fusca. Caules erecti, pilis flavis adpressis mollibus tecti. Folia obovato-lanceolata sericea, infer. in petiolum attenuata. Racemus pauciflorus terminalis secundiflorus. Cor. flava. — Genus videtur Onosmæ affine, etiamsi nuculæ basi perforatæ dictæ (2) et antheræ basi liberæ.

C. FLAVA (Lehm. ll. cc.). ♃? in Oriente forte a Tournefortio lecta. Ex icone caules semipedales, folia pollicem longa, calyx 9 lin. longus demum pollicaris, lobi calycis pube adpressâ puberuli, pedicelli 3 lin. longi bracteâ subbreviores, nuces $2\frac{1}{2}$ lin. longæ, glabræ.

---

(1) Ex fragmento specim. Pallasiani a cl. Fischer comm. corollæ lobi æstivatione intra tubum reflexi, unde (mirabile dictu!) species Onosma dicta ad sect. nostram Catimas gen. Heliotropii vel ad sect. Messerschmidtiam gen. Tournefortiæ (prodr. 9. p. 528) referenda. Ab Onosmâ sine dubio habitu et char. differt. Fructu deficiente in nostro specimine dubitandum an sit Tournefortia aut Heliotropium, sed habitus, inflorescentia, forma corollæ et stigmatis suadent potius Tournefortiam esse, quam verbis seq. sectioni quintæ nostræ (vol. 9. p. 528) adjungo:

T.? MICRANTHOS (Alph. DC.), caule erecto ramoso glabriusculo, foliis ovato-lanceolatis acutis basi in petiolum attenuatis superne petiolisque pilosiusculis subtus incano-pubescentibus, imis duobus oppositis, racemis terminalibus et axillaribus ebracteatis, pedunculis pedicellisque gracilibus pilosiusculis, calycis sub-5-partiti lobis oblongo-lanceolatis pubescentibus pedicello brevioribus, corollâ tubulosâ calyce vix longiore extus medium usque pilis retrorsis hispidâ. ⊙ in arenosis ad fl. Irtisch et in deserto inter Jaikum et Wolgam. Onosma micranthos Pall.! it. ed. gall. app. n. 288. t. 53. Ab aliis auct. cit. sed non visa. Planta ex Pall. spithamæa, radice perpendiculari lutescente, ramis later. adscendentibus, foliis 1-2 poll. longis, petiolo inferiorum limbum subæquante, corollâ purpurascente, nuculis 4 oblongo-linearibus triquetris hispidulis. — Ex fragmento nostro authentico pili fol. non rigidi, calyx floris jun. lineam longus deinde 2 lin. et acutior, corolla intus glabra nuda laciniis angustis tubo brevioribus æstivatione omnino inflexis margine non plicatis, antheræ supra med. corollæ partem lineares apice mucronulo inflexo terminatæ, nectarium minimum, ovarium 4-costatum glabrum, stylus glaber, stigma conico-oblongum stylo longius a medio pilosum apice inter pilos subbilobum? ovula in loculo pendentia. — A spec. sect. cujus una jam asiatica differt nucibus pilosis non tuberculatis, unde ad Heliotropia sect. 1 appropinquat, sed stylus glaber et habitus magis diversus. (Alph. DC. v. s. et descr.)

(2) Ex ic. nuces non videntur excavatæ sed potius formâ et insertione nucularum Lithospermi. (Alph. DC.)

XVII. MACROMERIA (1). *G. Don in Edinb. phil. journ. jul. oct.* 1832. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 326. *Endl. gen. n.* 3762. — Philonomia *DC. olim in ic. fl. mex. ined.*

Calyx sub-5-partitus, tubo brevi, laciniis longe linearibus acutis subæqualibus. Corolla longe tubulosa vel tubuloso-obconica, calyce triplo quadruplove longior, pubescens, fauce nudâ, lobis 5 æqualibus tubo multo brevioribus. Stamina supra mediam partem corollæ a tubo liberata, filamentis gracilibus glabris, antheris lineari-oblongis fere medio dorso insertis. Ovarium 4-partitum, lobis e basi latâ ovatis obtusis glabris. Stylus filiformis, glaber. Stigma punctiforme subemarginato-bilobum. Nuces læves. — Herbæ mexicanæ, erectæ, perennes, pilis simplicibus plus minus hispidæ. Folia alterna, sessilia, integra, nervis lateralibus valde obliquis et ideo in plerisque subparallelis. Panicula vel racemus terminalis, pedicellis brevibus, floribus facie Petuniæ ergo aliis Borraginearum majoribus et magis regularibus.

* *Stamina valde exserta.*

1. M. EXSERTA (D. Don l. c.), caule hispido, foliis lanceolatis mucronatis scabris, genitalibus longe exsertis. ♃ in Mexico, in silvis montanis prope Penoles et Oaxacam (Gal. n. 1256). — Martens et Gal. bull. acad. Brux. 11. n. 10. Echii sp. Mocino et Sesse in h. Lamb. Hæc pauca solum cl. D. Don, et frater in gen. syst. nihil addit. Cl. Bentham num. 371 Hartw. præsenti tribuit, nec tamen plantam h. Lamb. vidisse videtur. Ex specimine Hartwegi, cum phrasi cl. Martens et Gal. congruente : caulis rectus rigidus pilis patentibus inæqualibus hispidus, folia 3 poll. longa 8-10 lin. lata sessilia oblonga acuta utrinque pilis adpressis æqualibus scabra 5-nervia nervis subparallelis, folia quædam superiora ovato-acuminata, bracteæ lanceolatæ, pedunculi axillares et terminales hispidissimi folio subbreviores 3-4-flori, pedicelli 1-3 lin. longi, lobi calycis 7-8 lin. longi longe lanceolati modo foliorum pilosi pilis interne brevioribus, corolla fere Petuniæ 30 lin. longa flava? extus basi exceptâ pubescens pilis mollibus patentibus, parte angustiore tubi pollicari, parte super. infundibuliformi alterâ vix breviore, lobis ovato-oblongis intus glabris patentibus, genitalibus 2 poll. corollam superantibus glabris. (v. sp. Hartw. in h. Boiss.)

** *Stamina inclusa aut corollâ totâ non longiora.*

2. M. LONGIFLORA (D. Don l. c.), foliis lanceolatis acuminatis læviusculis, genitalibus inclusis. ♃ in Mexico. Lithospermum longiflorum Sesse et Mocino in h. Lamb. — Huic sp. tribuit cl. Bentham (pl. Hartw. p. 49) numerum 372 Hartwegi ubi : caulis erectus pilis adpressis crebris æqualibus hirsutus, folia lineari-lanceolata approximata suberecta 2-3 poll. longa 3-4 lin. lata utrinque pilis adpressis æqualibus scabra fere a basi trinervia, panicula terminalis inferne nudiuscula, bracteæ 3-6 lin. longæ lanceolatæ cum calycibus pedunculisque pilis adpressis sericeæ, pedicelli 1-2 lin. longi, lobi calycis 5-6 lin. longi lineari-lanceolati interne minus pilosi, corolla flava? 15 lin. longa externe basi exceptâ pilis mollibus patentibus raris pilosiuscula, parte intra calycem angustiore, alterâ parum latiore longe infundibuliformi, lobis ovatis 3 lin. longis patentibus, antheris tubum vix superantibus, stylo exserto. (v. sp. Hartw. in h. Boiss.)

β. *hispida*, floribus longioribus. In silvis montanis prope Morelia de Michoacan. M. hispida Martens et Gal. bull. acad. Brux. 11. n. 10. herb. Gal. 1917. Forsan M. longiflora Don, ex ipsis auct. Flores 1½-2 poll. longi.

3. M. VIRIDIFLORA (DC. in ic. mexic. ined. et mss.), pilosa, foliis ovato-acuminatis, tubo corollæ angusto cylindrico calyce triplo longiore, lobis ovato-acutis

(1) Auctore Alph. DC.

erectis, sinubus excisis, staminibus inclusis, stylo corollâ sublongiore. ♃ in Mexico. Pili caulis foliorum florumque crebri, subpatentes. Folia sessilia, nervis subparallelis. Racemus 8-10-florus. Flores brevissime pedicellati. Corolla bipollicaris, viridis. (v. ic. pict.)

4. M. DISCOLOR (Benth. pl. Hartw. p. 49), foliis ovato-oblongis acuminatis pinnatim 5-7-nerviis supra scabris subtus pilis adpressis incanis, corollâ pilosissimâ, staminibus corollam æquantibus. — In Mexico (cl. Graham cum Benth. comm.), in silvis montis Cerro de San Felipe et montium ad orient. Oaxacæ (Gal. n. 766 et 1269). — Martens et Gal. in bull. acad. Brux. 11. n. 10. Verisimiliter eadem quam Andrieux pl. exs. mexic. n. 208! ubi: caulis bipedalis erectus ramique adpresse pilosi, folia sessilia ovato-oblonga cuspide angusto acuminata superne scabra subtus pilis adpressis sericeo-alba 3 poll. longa pollicem lata, pedunculi axillares et terminales folio longiores racemo 3-4-floro terminati, calyx externe et pedicelli longe sericeo-pilosi, bracteæ lanceolatæ longe acuminatæ 4-8 lin. longæ subtus valde sericeæ, pedicelli 3-4 lin. longi, lobi calycis 6 lin. longi anguste lineares extus et margine præsertim pilosi, corolla carnea? 22-23 lin. longa extus pubescens intus glabra tubo basi angusto supra calycem latiore cylindraceo lobis ovato-oblongis, antheræ faucem superantes corollâ totâ non longiores. Stylus cor. sublongior. Differt a phrasi Mart. et Gal. solum corollæ pilis non adpressis. Ex hisce corolla flavo-aurantiaca. (v. s. sp. Andr.)

5. M. CINERASCENS (Alph. DC.), caule patentim piloso, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis supra scabris subtus sericeo-pilosis pilis adpressis, corollâ externe tomentosâ tubo anguste cylindraceo basi attenuato calyce quadruplo longiore, staminibus inclusis, stylo subexserto.—In Peruviâ ad Chachapoyas (Matthews! sine num.). Caules in specimine 8-9-poll. simplices, erecti, ut tota planta cinerei. Folia 8-10 lin. longa, 2-3 lin. lata, erecta, approximata, pilis paginæ sup. basi tuberculatis. Racemi terminales 4-5-flori. Calyx 3-4 lin. longus, adpresse pilosus, lobis lineari-acuminatis, pedicello longiores. Corolla flavescens, pollicaris. Nuces ovoideæ, albæ, $1\frac{1}{2}$ lin. longæ, nitidæ, sparse depresso-punctatæ. (v. s. a cl. Moric. comm.)

XVIII. ONOSMODIUM (1). *Michx. fl. bor. am.* 1 (1803) *p.* 132. *Pursh fl.* 1. *p.* 132. *Beck bot. p.* 252. — Purshia *Spreng. in Lehm. asp.* 2 (1818) *p.* 382. *non DC.* (1816) *nec Raf.*— Osmodium *Raf. in N. Yorck med. rep.* 2. *hex. p.* 350. *ex Endl. n.* 3755. — Lithospermi sp. *Linn. Lam.*

Calyx 5-partitus, segmentis linearibus erectis acutis. Cor. oblongo- aut ovato-tubulosa calyce sublongior aut dimidio longior, fauce nudâ, lobis 5 erecto-conniventibus. Antheræ inclusæ subsessiles distinctæ sagittatæ, apice membranâ destitutæ, basi lobis brevissimis. Ovarium quadripartitum. Stylus exsertus glaber. Stigma obscure subbilobum. Nuculæ 4 aut abortu 3-1 ovoideæ nitidæ glabræ nunc punctatæ areolâ basilari planâ adfixæ.— Herbæ boreali-americanæ, erectæ, hispidæ aut villosæ, inter Onosma et Lithospermum mediæ. Folia integerrima oblonga aut lanceolata sessilia nervis utrinque 1-3 prominulis obliquis notata. Pili simplices. Racemi terminales elongati subspicati demum erecti bracteis foliaceis donati. Flores secundi albi.

§ 1. *Flores majores. Filamenta staminum ligulata glabra antheram latitudine et longitudine subæquantia. Antheræ dorso sericeo-pilosæ, lobis non divergentibus.* — Accedit ad Macromeriam.

1. O. STRIGOSUM (G. Don gen. syst. 4. p. 317), caule erecto simplicissimo dense folioso piloso-hispido, foliis sessilibus lineari-lanceolatis longissimis acutis

(1) Auctore Alph. DC.

trinerviis pilis adpressis supra præsertim et subtus ad nervos strigosis, bracteis lineari-lanceolatis sericeis, lobis calycinis longe linearibus acutis utrinque pilis adpressis subsericeis, corollâ cylindricâ calyce tertiâ parte longiore extus puberulo-sericeâ, antheris extus pilosis inclusis, stylo exserto. ♃ in Mexico!, in pratis prope Pezcuaro Mexicanorum (H. et B.). Onosma trinervia Lehm. asp. 2. p. 378. ic. t. 9. Onosma strigosa H. B. et Kunth nov. gen. am. 3. p. 93. Lithospermum longifolium et Onosma trinervia Rœm. et Sch. syst. 4. p. 742 et 748. Folia 3 poll. longa, 4 lin. lata, subtus inter nervos vix pilosa. Cor. albido-flava 8-9 lin. longa. Nuces nitidæ ovoideæ glabræ. (v. s. spont. et ic. mex. ined.)

2. O. CAROLINIANUM, candicanti-villosum, foliis oblongo-ovalibus obtusiusculis ciliatis utrinque villis raris subcanescentibus, bracteis ovato-lanceolatis, lobis calycinis lanceolatis corollâ glabrâ duplo brevioribus, lobis corollæ ovato-acutis. ♃ in collibus petrosis Noveboraci, Pensylvaniæ, Tennessee et Carolinæ. Lithospermum Carolinianum Lam. ill. n. 1784. Poir. suppl. 2. p. 837. Lithospermum molle Muhl. cat. 19. O. molle Michx. l. c. t. 15. Purshia mollis Lehm. asp. 2. p. 383. Folia subtriplinervia ex auct. sed in ic. Michx. quintuplinervia. Corolla albida ex Lam. lobis obtusis, ex ic. Michx. acutis. Nuces ex Lehm. turgidæ læves nitidæ. An duæ latent species?

§ 2. *Flores minores. Filamenta gracilia glabra antherâ multo breviora. Antheræ glabræ, lobis divergentibus. Styli longius exserti.*

3. O. VIRGINIANUM (Alph. DC.), caule subadpresse piloso, foliis oblongo-lanceolatis utrinque minute et adpresse strigillosis, lobis calycinis lanceolatis utrinque pilosis cor. duplo brevioribus, lobis corollæ lanceolato-subulatis extus longe piloso-hispidis. ♃ in collibus Americæ borealis a Noveboraco ad Carolinam (Fraser! Beck), et infra Floridam (Mitch.!). Lithospermum Virginianum Linn. sp. 190. O. hispidum Michx. l. c. Purshia hispida Lehm. asp. 2. p. 382. O. scabrum Rœm. et Sch. syst. 4. p. 57? — Moris. oxon. 3. s. 11. t. 28. f. 3. inf. Herba pedalis et ultra. Caulis teres. Pili caulis et foliorum sparsi valde adpressi. Pedicelli lin. longi hispidi. Corolla 4 lin. longa, interne prope basim glandulis 10 cincta, intus glabra. Nuculæ albæ subrugulosæ ovoideæ punctatæ lucidæ. (v. s.)

4. O. BEJARIENSE (DC. mss.), caule pilis patentibus hispido, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis supra strigillosis subtus pilis brevissimis adpressis pubescentibus, nervis pinnatis utrinque 3, lobis calycinis linearibus obtusiusculis pilis subpatentibus hispidis corollâ duplo fere brevioribus, corollâ adpresse villosâ, tubo ad spicem dilatato, lobis lanceolatis acutis. ♃ in Mexico boreali prope Bejar ad Rio de la Trinidad (Berlandier pl. exs. n. 1681!). Folia 2½ poll. longa 6-7 lin. lata. Bracteæ oblongæ longe ciliatæ. Corolla 4 lin. longa. Nuces juniores rugulosæ, adultæ ovoideæ læves albæ nitidæ hinc inde punctatæ. (v. s.)

5. O.? ERIOCAULON (Alph. DC.), caule ramisque stricte erectis hirsutissimis, foliis sessilibus conferte imbricatis elongato-lineari-lanceolatis acuminatis supra strigosis subtus villosis ad apicem margine revolutis, racemis elongatis folioso-bracteatis, floribus breviter pedicellatis, calycis lobis linearibus villosis, cor...., nuculis ovatis lævissimis. — In Mexico ad Cordilleram Guchilaqua legit cl. Berlandier pl. exs. n. 1020! Caulis herbaceus ex sicco videtur, durus, teres, pedalis. Folia 3 poll. longa, 4 lin. lata, nervis later. subtus utrinque 2 valde obliquis medioque prominulis. Cor. ign. Stylus persistens calyce duplo circ. longior. Nuces sæpius solitariæ, 1½ lin. longæ, albæ. Corolla ign. Genus dubium, sed ex analogiâ, habitu, nucibus et longit. styli O. Bejariensi manifeste affine. (v. s.)

XIX. MAHARANGA (1) — Onosmæ sp. *Wall.* — Onosmodii sectio *DC. mss.*

Calyx 5-partitus, lobis triangulari-lanceolatis. Corolla calyce duplo sæpius longior, intra calycem breviter tubulosa, supra abrupte dilatata, subovoidea, interne pubescens, costis 5 obtusis basi saccatis cum lobis calycinis alternantibus donata, laciniis 5 brevibus conniventibus terminata, tubo supra insertionem coronâ cylindricâ membranaceâ duplicato, fauce nudâ. Stamina 5, in parte dilatatâ corollæ inserta, inclusa, a tubo cylindrico inferiore et ejus coronâ basi distincta; filamentis brevissimis; antheris sagittatis, ex lobis inferioribus arcuatis invicem subconnatis, apice attenuatis truncatis non appendiculatis, margine scabriusculis. Ovarium 4-partitum. Stylus filiformis, glaber. Stigma capitellatum, depressum. Nuces ovoideo-triangulares, acutæ, divergentes, rugosæ, subpunctatæ.— Herbæ indicæ, pilosæ. Radix (saltem unius sp.) colorem cœruleum inficit, unde nomen vulgare Maharanga apud incolas Nepaliæ. Folia alterna, integra. Racemi terminales, floribus sæpe condensatis.— Ab omnibus affinibus coronâ basilari (quæ minime reduplicatio corollæ, sed appendix), nec non formâ corollæ, distinctissimum genus mihi videtur. Pater ex habitu Onosmodio adjunxerat; sed characteribus internis florum non observatis. — Non rite hæc interna structura describitur in Florâ indicâ. — Vereor confusionem quamdam schedulæ in herbario soc. Indiæ or. aut in nostro, etenim cl. Wallich annis 1821 et 1830 diversas species sub nom. Onosmæ Emodi communicavit.

1. M. Emodi, procumbens, setis tuberculosis patentibus hispida, foliis lanceolatis 3-5-nerviis superne magis hispidis, racemo terminali solitario præ anthesin recurvo hispidissimo multifloro, pedicellis bracteas lineares æquantibus brevibus, calyce ovoideo-5-angulari lobis triangularibus acutis corollâ pubescente duplo brevioribus, stylo exserto. — In Nepaliâ. Onosma Emodi Wall.! in Roxb. fl. ind. 2. p. 11, non cat. Onosma vestita Wall.! list n. 937. Radix subfusiformis, valida, subramosa, extus purpurea, ad colorem cœruleum sub nomine *Maharanga* adhibita. Folia magn. variantia, sæpius 4-5 poll. longa, nunc fere linearia et breviora. Racemi 1-2 poll. longi. Corolla pallida, ad faucem cœrulescens, lobis conniventibus ovatis acutis. — Descriptio ex verbis cl. auct. qui specimen imperf. anno 1821 misit. In omnibus hocce convenit, nisi nervis foliorum vix perspicuis. Pedicelli 1½ lin. longi. Flores 4-lin. Cor. extus pubescens, superne attenuata. Stylus cor. lineâ superans. Calyx fructifer 3 lin. longus. Alterum specimen sub n. 937 Wall. in herbario nostro priori simillimum. (v. s.)

2. M. Wallichiana, caule erecto parce setoso simplici, foliis sessilibus oblongis obtusis utrinque sparse et fere adpresse setosis, racemis ad apicem 2-3 confertifloris, bracteis lanceolatis acuminatis, calycis lobis triangularibus acuminatis cor. dimidio brevioribus, corollâ ovatâ extus pubescente. ⊙ ② ? in Nepaliâ (Wall.!). Recepi ab hon. Cur. merc. Ind. or. sub nomine O. Emodi sed evidenter differt a descr. et specimine nostro authentico hujus speciei. Radix in præsenti exilis subsimplex. Caulis 1½ ped. erectus hinc inde compressus. Folia 1-2 poll. longa (an pressione), nervo centrali solum donata, tenuia, tuberculis raris. Racemi conglobati, 9-12 lin. lati. Flores magni et formâ præcedentis sed corollâ magis ventricosâ et calyce magis acuto. Specimen veris. junius et e loco obscuro vel humido. (v. s.)

3. M. bicolor, pilis albis strigosis hispida, caule apice ramoso, foliis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis, radicalibus subspathulatis trinerviis, racemis terminalibus solitariis geminisve, bracteis calycisque lobis ovato-acuminatis, floribus subsessilibus, corollâ inflatâ ore contracto, calyce duplo longiore?

---

(1) Auctore Alph. DC.

bicolore. ① in Indiâ orient. Onosma bicolor Wall. list n. 939. G. Don gen. syst. 4. p. 317. Folia radic. rosulata. Descr. G. Don mutata.

XX. MOLTKIA *Lehm. act. nat. scrut. hal. 3. f. 2. p. 3. asp. 2. p. 339. G. Don gen. syst. 4. p. 326.*

Calyx 5-partitus, segmentis linearibus acutis. Cor. basi cylindrica, superne infundibuliformis, fauce nudâ, lobis brevibus obtusis erectis. Staminum filam. tubo adnata, a medio circiter libera, plus minus exserta; anth. oblongæ imâ fere basi insertæ, subincurvæ, erectæ. Stylus filiformis acutus exsertus. Nuculæ 4 (1) difformes, punctatæ aut rugosæ, basi imperforatæ. — Herbæ basi suffrutescentes Orientales erectæ perennes multicaules, pube adpressâ simplici. Radix lignosa fusco-rubens. Folia alterna integra oblonga lanceolata aut linearia. Spicæ bracteatæ confertifloræ. Cor. cœruleæ basi albidæ rarius luteæ.

* *Flores cœrulei.*

1. M. PUNCTATA (Lehm. ll. cc. et ic. t. 44), foliis obovato-lanceolatis obtusis strigoso-pilosis, corollis calyce paulo longioribus, nuculis impresso-punctatis. ♃ in Galatiâ.

2. M. CŒRULEA (Lehm. l. c. et ic. t. 43), foliis oblongo-lanceolatis acutis pilis adpressis subsericeis, corollis calyce triplo longioribus, nuculis rugosis. ♃ in Armeniâ (Lehm.), in montosis aridis Georgiæ Caucasicæ (Hohenack.! Wilms.! Bunge!), ad Antiochum et Aleppum (Auch.!) (2). Onosma cœrulea Willd. sp. 1. p. 775. Herba 5-7 poll. longa multicaulis. Cor. 7 lin. longæ. Antheræ cœruleæ subexsertæ. (v. s.)

3. M. ANGUSTIFOLIA, foliis radicalibus aliis obovatis aliis caulinisque linearibus pilis adpressis subsericeis, corollis calyce quadruplo longioribus, antheris exsertis, nuculis subrugosis. ♃ in Mesopotamiâ, Persiâ et Assyriâ (Auch.!), nec non ad Euphratem ubi legit Chesn. n. 188 (3). Heliotropium Persicum Auch.! pl. exs. n. 2390, non Lam. Multicaule, caulibus 10 poll. circ. longis. Folia 10 lin. longa, caulina lin. lata, radicalia obovata pauca. Cor. prioris (4), sed antheræ flavæ magis exsertæ. Fruct. juniores tantum vidi. (v. s. ab inv. cit. et etiam sine flor. habui ex herb. Oliv. et Brug.)

4. M. LIBANOTICA (Zuccar. Abhandl. bayer. Akad. 3. p. 246. t. 3. f. 2), caule herbaceo uti tota planta sericeo-cano, foliis oblongo-lanceolatis acutis subsessilibus, spicis terminalibus numerosis brevibus glomeratis, corollâ calyce dimidio longiore, nuculis muricato-verrucosis. In montis Libanon cedreto altitud. 5900 ped. — Schenk pl. sp. a Schub. etc. p. 25. Iconem et descr. cl. Zuccar. non vidi.

** *Flores lutei.*

5. M. AUREA (Boiss.! diagn. p. 49), basi suffrutescens multicaulis pilis adpressis subcanescens, caulibus erectis simplicibus apice scorpioideo-trichotomis, foliis approximatis lanceolato-oblongis obtusis infimis in petiolum longe attenuatis, bracteis lanceolatis acutis calyce duplo longioribus, floribus condensatis, corollis calyce quadruplo longioribus, antheris subexsertis, nuculis.... ♃ in Cariâ inter. (Pinard!). Caules 4-6-poll. Folia infer. 2 et ultra poll. longa, limbo 3-5 lin. lato, media sessilia linearia erecta pollicaria 1-2 lin. lata, floralia basi 2 lin. lata breviora. Corolla aurea, glabra, 4-5 lin. longa, parte angustâ calyce duplo longiore. Filamenta glabra, compressa. Antheræ more congen. basi adfixæ et curvatæ. Stylus raro exsertus. (Alph. DC.)

---

(1) Aut sæpius abortu 2-1, areolâ basilari planâ insertæ. (Alph. DC.)
(2) In Cariâ legit cl. Pinard! (Alph. DC.)
(3) Et ideo Echium longiflorum Bertol. in Bot. Zeit. 1843 p. 729. (Alph. DC.)
(4) Longior tamen et interne in sup. parte tubi, nec non in interiore loborum, pilis adpressis hirsuta. Corolla M. cœruleæ in iisdem partibus pilis raris tantum donata. (Alph. DC.)

Species exclusa.

M. CYRENAICA Spreng. = Nonnea phaneranthera.

XXI. LITHOSPERMUM *Tourn. inst.* 137. *t.* 55. *Linn. gen. n.* 181. *ed. Schreb. n.* 241. *Lam. ill. t.* 91. *Gærtn. fruct.* 1. *p.* 327. *t.* 67. *Lehm. asp.* 2. *p.* 282. *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 336. *excl. hinc inde speciebus. Endl. gen.* 3761. — Lithospermum et Batschia *Gmel. syst.* 2. *p.* 315. *Rœm. et Sch. syst.* 4. *n.* 626 *et* 628. — Lithospermum et Buglossoides *Mœnch meth.* 417 *et* 418. — Lithospermum et Ægonychon *Gray brit. arr.* 2. *p.* 354. —Lithospermum et Cyphorima *Raf.* (1).

Calyx 5-partitus, lobis æqualibus. Cor. infundibuliformis aut rarius hypocraterimorpha, pervia, fauce nudâ vel, rarius, gibbis 5 cum staminibus alternantibus, pilosâ aut lævi, lobis subrotundis. Antheræ oblongæ brevissime stipitatæ plerumque (2) inclusæ. Stigma capitatum subbilobum. Nuculæ ovatæ læves aut rugosæ basi truncatæ imperforatæ. — Herbæ aut suffrutices, habitu et habitatione diversæ. Radices sæpe crassæ cortice rubro et ideo tinctoriæ. Folia alterna integra sæpius pilis simplicibus scabra. Flores spicati aut racemosi bracteati, colore varii. (3).

Sectio I. RHYTISPERMUM. — Rhytispermum (genus) *Link Handb.* 2. *p.* 579. *ex Endl. cit. Spenn. in ic. fl. germ. fasc.* 17. *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 336. *Endl. gen.* 3761. *a.* — Ægonychon sp. *Gray arrang. brit. pl.* 2. *p.* 354.—Sectio Deinospermum *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 323.

Faux corollæ plicata (4). Nuculæ rugosæ aut aspero-echinatæ. — Corollæ albæ albidæ aut flavæ, rarissime var. cœrulescentes.

* *Floribus albis, cœrulescentibus aut purpurascentibus. — Species perennes aut suffruticosæ.*

1. L. CINEREUM, basi suffruticosum erectiusculum ramosum totum pube adpressâ minimâ candicanti-cinereum, foliis oblongo-linearibus obtusiusculis basi attenuatis, racemis foliosis terminalibus, floribus in axillis sessilibus, calycis lobis lineari-oblongis corollam æquantibus demum elongatis, nuculis nitidis basi valde rugosis subacuminatis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei regione Gariepinâ legit cl. Burchell! (cat. n. 1867) et inter Zwartkey et Los Tafelberg alt. 4500 ped. cl. Drège! (pl. exs. n. 7838). Fruticulus 5-6-pollic. Folia 6-8 lin. longa, 1-2 lin. lata. Cor. 2 lin. longæ pubescentes. ex sicco albæ. Nuculæ albissimæ subnitentes. (v. s.)

2. L. INORNATUM, basi suffruticosum erectum ramosissimum totum pube adpressâ minimâ cinereum, foliis oblongo-lanceolatis obtusis basi cuneato-attenuatis, racemis terminalibus foliaceis, floribus subsessilibus, calycis lobis oblongis cor. tubo dimidio fere brevioribus, nuculis ovatis subacutis nitidis subrugosis. ♄ in Cap. Bonæ Spei coloniâ orientali (Burch.! cat. n. 2836) ad Winterweld et Uitolugt (Dreg.! n. 7837). Affine L. cinereo sed corollæ etiamsi parvæ calycis longitudinem superant. Nuculæ nunc albidæ nunc rufescentes, minus rugosæ. (v. s.)

(1) Margarospermum, Gymnoleina et Lithospermum Decne voy. Jacquem. bot. p. 122. Lithodora Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 85. (Alph. DC.)

(2) Propter L. petræum quod juxta L. graminifolium adjunxi. (Alph. DC.)

(3) Genus Myosotidi valde affine, diversum æstivatione corollæ quincunciali, calyce partito et racemo bracteato. Corollæ tubus sæpissime ad basim nervo annulari aut denticulis aut tandem annulo barbato (ut in Batschiâ Gmel. quæ sect. Batschia Endl.) cinctus, sed character adhuc parum observatus in affinibus speciebus forsan diversus, aut similis in diversissimis. Stamina secus tubum corollæ varie inserta, plerumque verticillata, nunc (in L. prostrato) spiraliter disposita. Antheræ sæpe brevissime mucronulatæ, basi integræ aut subbilobæ supra basim insertæ. Nuculæ abortu plerumque 2-1. (Alph. DC.)

(4) Potius interne sub lobis gibbosa aut ibi velutina. Gibbæ in Lithospermis elongatæ corollæ adpressæ nec ut in generibus cor. fornicatâ basi latæ apice liberæ. Distinctio tamen subtilis inter fornices et gibbas plicasve Borraginearum. (Alph. DC.)

3. L. FLEXUOSUM (Lehm. asp. 2. p. 333), caule fruticoso decumbente flexuoso, foliis ovatis supra scabris subtus hispidis, racemis terminalibus, bracteis lanceolatis, calycibus longitudine tubi corollæ in fructu patentibus incurvis, nuculis calloso-muricatis. ♄ ad Cap. Bonæ Spei in Roggeweld. Cynoglossum muricatum Thunb. fl. cap. 162. Cor. cœrulea.

4. L. PAPILLOSUM (Thunb. fl. cap. 161. Lehm. asp. 2. p. 329), caule herbaceo assurgente subsimplici hirsuto-hispido, foliis oblongo-lanceolatis papillosis supra hirsutis subtus costâ et margine hirtis margine revolutis, racemis 2 terminalibus bracteatis, calycibus hirsutis longitudine tubi corollæ obtusis in fructu patentibus, nuculis rugosis. ♃ ad Cap. Bonæ Spei. Cor. alba, papillosa.

β. *ambiguum*, caule erecto parcius hispido, foliis superne minus hispidis, racemis magis confertis. ♃ ad Cap. Bonæ Spei (Krebs !) in summis montibus Zneeurebergen alt. 3000 ped. (Drège!) L. papillosum β E. Mey.! in Dreg. coll. (1). (v. s.)

** *Floribus albis cœrulescentibus aut subpurpurascentibus. — Species annuæ.*

5. L. ARVENSE (Linn. sp. 190), caule herbaceo remote ramoso erecto, foliis lanceolatis basi subtrinerviis eveniis infer. obtusis super. acutiusculis minute et adpresse cauleque scabridis, racemis paucifloris, floribus infer. dissitis, corollis calyci subæqualibus, nuculis ovoideis tuberculatis rugosis. ① frequens in arvis et herbidis Europæ, Africæ bor. (Desf. fl. atl. 1. p. 154), et etiam Asiæ occid. (Chesney ! ad Euphratem. n. 50, Aucher! in Asiâ Minore n. 1426, 2356, Ledeb. fl. alt. 1. p. 174), Africæ austr. (Burch.! pl. cap. n. 1686) et Amer. borealis (2) forte ex Europâ migratum.—Fl. dan. t. 456. engl. bot. t. 123. Rhytispermum arvense Link l. c. Dietr. fl. boruss. t. 318. Spenn. in ic. fl. germ. fasc. 17 cum tab. Ægonychon arvense Gray l. c. — Riv. mon. irr. t. 9. Cor. alba, tubo albido-flavescente. Variat caule unico aut rarius a basi multicauli. (v. v. sp.)

β.? *cœrulescens*, floribus cœruleis aut subpurpurascentibus foliis uninerviis. ① in pascuis Galloprovinciæ superioris, Lugduni, et etiam Orientis, in Tauriâ (Bieb.), ad Euphratem (Chesn. 50) et M. Taurum (Auch.! n. 1479). L. arvense β Bieb. fl. taur. 1. p. 121. L. arvense β et γ DC. fl. fr. 5. p. 419. Variat uni- aut. sæpius multicaule. Medium inter L. arvense et minimum et forte species ab utroque diversa. (v. v. sp.)

6. L. INCRASSATUM (Guss. ind. sem. 1826. p. 6. prodr. fl. sic. 1. p. 211), caule herbaceo erecto ramoso, foliis radicalibus obovatis caulinis anguste lineari-spathulatis obtusis adpresse cauleque pubescenti-strigosis, racemis elongatis foliosis, pedicellis sub fructu incrassatis obconicis, calycibus corollâ subæqualibus in fructu elongatis subpatulis dorso villosis, nuculis rugosis granulato-scabridis. ① in asperis montosis Siciliæ (Guss.), Lucaniæ et Calabriæ (Bert.), Algeriæ (Bové!), ad Karim (Reich.) et ins. Bruttiâ Dalmatiæ (Vis.!) (3), Aleppo et Akdag (Auch.! n. 1737 et 2111), et ad cap. Bonæ Spei in rupestribus prope Leliersonstein (Drège! pl. exs. n. 7839),—Bertol. fl. ital. 2. p. 279. L. arvense β Ten. fl. nap. 3. p. 175. syll. p. 80. L. arvense Bové! pl. exs.; Cor. parva cœrulescens vel alba. (v. s.)

(1) Habitus et folia Lobostemonis corymbosi et affinium sed corollâ intra faucem 5-gibbâ et staminibus inclusis diversissima. Folia erecta, approximata, 8-12 lin. longa, 2-3 lin. lata. Corolla 2-3 lin. longa, extus pilis adpressis pubescens, intus ad faucem et lobos subpapillosa. (Alph. DC.)

(2) Syn. adjungenda sunt : Lith. bicolor Bertol. in bot. zeit. 1843. p. 729 ex num. 50 Chesney constitutum ; L. Rochelii in Florâ 1835. p. 336, fide Griseb. spic. fl. rum. 2. p. 86. Specimen mexicanum Andrieux n. 209 hic a patre relatum mihi dubium videtur, propter folia floresque majora. (Alph. DC.)

(3) In Græciâ et in mont. regni Granatensis legit cl. Boiss.! Distinctio a L. arvensi per anthesin difficilis. Cl. Boissier ad præsentem retulit (voy. Esp. p. 427) specimina quædam herb. nostri ex Delphinatu et Provinciâ quæ pater L. arvensi var. β tribuit. L. Gasparrini Heldr.! in Guss. syn. 1. p. 217 et Florâ 1844. p. 69 eadem sp. mihi videtur foliis radic. magis spathulatis et corollâ basi tantum cœrulescente. (Alph. DC.)

7. L. SPLITGERBERI (Guss. syn. fl. sic. 1. p. 217), pusillum, caulibus herbaceis erectis basi ramosis, foliis strigosis, radicalibus latioribus obovato-spathulatis, caulinis anguste lineari-lanceolatis, pedicellis non incrassatis brevissimis, racemis indivisis, calycinis laciniis corollâ paulo brevioribus in fructu erecto-patulis, nucibus verruculosis non rugosis. (I) in collibus aridis Siciliæ Macchie di Alcamo (Splitg. et Tineo). Caules 3-5-poll. tantum ab ipsâ basi ramosi. Folia viridi-canescentia, caulina sessilia, radic. 3-4 lin. longa, 1-1 ½ lin. lata. Flores parvi, albi, in racemis simplicibus remoti, pedicellis calyce brevioribus. Cor. externa hirsutiuscula. Flores et pedunculi L. arvensis, habitus et folia L. incrassati.—Hæc omnia e Guss. syn. transcripta. (Alph. DC.)

8. L. MINIMUM (Moris! sard. elench. 2. p. 7), pusillum adpresse hirsutum, foliis infer. spathulatis super. lanceolato-linearibus uninerviis, tubo corollino calycem multo superante, nuculis reticulato-muricatis apice compressis obtusis. (I) in pascuis aridis maritimis Sardiniæ australis (Mor.! Thom.!)— Bertol. fl. ital. 2. p. 280. Cor. cœruleæ circa faucem flavescentes (1). (v. s.)

9. L. STRIGOSUM (Bieb. suppl. 121), strigoso-hispidum, caule a basi ramoso, foliis lanceolatis acutis, spicis paniculatis secundis, bracteis lanceolatis, calyce strigosissimo, corollâ minimâ, nuculis tuberculatis. (I) in Tauriâ merid. circa Karu-Usen inter fragmenta lapidum et torrentem in mare Nigrum delabentem. Herba paniculato-ramosa, radix exilis rubicunda. Cor. purpurascens.

10. L. TENUIFLORUM (Linn. f. suppl. 130), caule herbaceo erecto ramoso adpresse pubescenti-scabrido, foliis lineari-lanceolatis obtusis piloso-scabridis, racemis foliosis demum elongatis, calycibus tubo corollæ brevioribus in fructu subconniventibus, nuculis ovatis tuberculatis. (I) in Ægypto (Linn. f. Delil.), ins. Cypro (Sibth.), Chio (Tourn.), Mesopotamiâ (Auch.! 2354), Iberiâ (Stev.!), ad Euphratem (Chesney, n. 39) (2). — Roth cat. 3. p. 32. Lehm. asp. 2. p. 320. L. Ægyptiacum hortul.! an Mikan ex Schranck akad. Munch. phil. 4. p. 73? An forte Myosotis tenuiflora Viv. sp. lybic. p. 9. t. 1. f. 2? Cor. cœruleæ. Bracteæ calyce longiores ciliatæ. Radix exilis. (v. s.)

β. *albiflorum*, corollis albis. — L. tenuiflorum Jacq. ic. rar. 2. t. 313. coll. 4. p. 138. Buglossoides ramosissima Mœnch meth. 418 (3).

*** *Flaviflora annua.*

11. L. APULUM (Vahl! symb. 2. p. 32), caule herbaceo erecto piloso-scabro, foliis lineari-lanceolatis acutis erectis piloso-scabris, spicis terminalibus secundis foliaceo-bracteatis hispidis, corollâ calyce longiore, nuculis muricatis. (I) in arvis et agris Europæ Mediterraneæ totius, Mauritaniæ et Orientis (Auch.! 1475, 1187, 2322, 2355), migrata in Amer. boreali (Pursh)—DC. fl. fr. n. 2714. Lehm. asp. 2. p. 317. Sibth. fl. græc. t. 158. Bert. fl. it. 2. p. 281. Myosotis Apula Linn. sp. 189. Myosotis lutea Lam. fl. gall. 2. p. 282. Anchusa lutea Cav. ex spec. h. Madr. nec ex icon. Cav. — Lob. ic. t. 587. f. 1. Pluk. phyt. t. 16. f. 5. Herba 2-6 poll. alta, sæpius basi simplex apice ramosa, rarius pluricaulis. Radix exilis. Cor. parvæ luteæ. Bracteæ lanceolatæ. (v. v. sp.)

12. L. MESOPOTAMICUM, pusillum erectum simplex aut a basi ramosum adpresse villoso-pubescens, foliis infer. obtusis oblongo-obovatis, super. linearibus obtusiusculis, racemis brevibus foliosis, tubo corollæ calyce paulo longiore, nuculis tuberculatis subturgidis acumine obtuso superatis. (I) in Mesopotamiâ legit cl. Aucher-Eloy pl. exs. n. 1484! Herba 2-4 pollic. floribus flavis et ideo

(1) Ex speciminibus nostris nuces nunc profunde rugosæ, nunc muriculatæ. — Cl. Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 87. specimina sardoa vidit et synonymon L. tenuiflori ut et L. strigosum existimat. (Alph. DC.)

(2) In Græciâ legit Sprun.! ad Alep. cl. Kotschy! (Alph. DC.)

(3) Crescit circa montes Targabatai ubi leg. cl. Karelin et Kirilow (v. s. comm. a soc. imp. nat. cur. mosq.). Eadem est sp. L. fulvidulum Bertol. in Bot. Zeit. 1843. p. 729 (ex num. Chesney cit.), nec non meo sensu L. Sibthorpianum Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 86, si ex descriptione, ex speciminibus nonnullis et præsertim ex specim. Græciæ a cl. Heldr. comm. sub dicto nomine Grisebach dijudicandum. (Alph. DC.)

affinis L. Apulo, sed pubes mollis subadpressa, folia pleraque obtusa, etc. (1). (v. s. a cl. inv.)

Sectio II. EULITHOSPERMUM *DC. mss. Griseb. spic. fl. rumel.* 2. *p.* 85, *pro parte.* — Lithospermum *Gray br. ar.* 2. *p.* 354. — Sectio Lithospermum *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 336. — Leiocaryi, § 2. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 322.

Faux corollæ 5-gibba. Nuculæ lapideæ lævissimæ (2). — Cor. albæ, albidæ aut flavæ.

* *Albiflora, perennia.*

13. L. OFFICINALE (Linn. spec. 189), caule herbaceo tereti erecto superne ramosissimo, foliis late lanceolatis acutis venosis scaberrimis, racemis foliosis, corollæ tubo longitudine calycis, nuculis lævissimis. ♃ in dumetis ruderatis marginibus viarum Europæ fere totius a Sueciâ merid. (Wahl.) et Scotiâ (Hook.) ad montes Hispaniæ merid. (Boiss.), Siciliæ (Guss.) et Constantinopolim (Sibth.), in Caucaso (Bieb.) Asiâ et Americâ boreali (West point! Pensylvan.!)—fl. dan. t. 1084. Sow. engl. bot. t. 134. Plenck off. t. 75. Sv. bot. t. 177. Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc. 17. c. ic. DC. fl. fr. 3. p. 623. Bertol. fl. it. 2. p. 271. L. officinale var. α Lehm. asp. 2. p. 310. Cor. albido-subflavescens. Nuculæ maturæ albæ prædure. (v. v. sp.)

14. L. LATIFOLIUM (Michx fl. bor. am. 1. p. 131) caule herbaceo erecto subsimplici scabro, foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis nervosis utrinque scabridis, racemis foliosis paucifloris, calycibus fructiferis patulis corollam superantibus, nuculis turgidis ovatis lucidis undique cavo-punctatis. ♃ in sylvis et umbrosis Americæ bor. ad Kentucky (Michx.), Ohio (Raf.! Franck!), Virginiâ (Pursh), Noveboraco (Torr.!) — Jacq. f. eclog. t. 136. Cyphorima latifolia Raf.! in litt. 1819 et journ. phys. 1819. p. 98. L. officinale β. Willd. sp. 1. p. 751. Lehm. asp. 2. p. 311. An L. hypocrateriforme Horn. h. hafn. suppl. p. 19? Simillimum L. officinali sed folia latiora et nuculæ impresso-punctatæ. (v. s.)

15. L. MATAMORENSE, caulibus diffusis ramosissimis villoso-hispidis, foliis oblongis obtusis utrinque adpresse scabris superne demum albo-punctatis, infer. basi attenuatis, floribus ad axillas foliorum solitariis breviter pedicellatis, corollâ calyce villoso fere breviore, nuculis nitidis aliis lævissimis aliis punctatis aliis subrugosis. ⓘ in Mexico ad Matamoros legit cl. Berlandier, pl. exs. n. 2311! Caules 1-1½-pedales. Folia infer. sesquipoll. longa, 4 lin. lata. Cor. albæ minutæ (3). Nuculas varie in ipsissimo specim. formatas vidi. (v. s.)

16. L. TUBEROSUM (Rugel! in lit. ad Shuttlew.), caule erecto hispido, ramis apice adpresse pubescentibus erectis, foliis obtusis adpresse pilosis subtus inter nervos glabriusculis, radicalibus obovato-oblongis in petiolum marginatum attenuatis, mediis oblongis subsessilibus, superioribus elliptis, floribus. . . ., pedicellis fructiferis ad axillas foliorum superiorum calyce duplo triplove brevioribus, lobis calycinis linearibus hispidulis erectis, nucibus ovoideis nitidissimis parce depresso-punctatis. ♃ in Floridis prope Aspalaga (Rugel!). Radix ex nomine tuberosa, in spec. nostro oblique ramosa, nigricans, ramo in tuberculum pyriformem oblongum pollicarem inflato. Caulis sesquiped. parum ramosus. Folia radic. 3-3½ poll. longa, 9-12 lin. lata, cætera decrescentia. Pili paginæ sup. sparsi basi tuberculati, inferioris in nervis crebri minores. Nervi later. arcuati, apice subconfluentes. Extremitas folii brevissime mucronulata. Calyx

(1) Omnia fere L. minimi, sed corolla ut videtur in herb. lutea et erga calycem minor. Calyx flavo-hispidus. (Alph DC.)

(2) Juniores non nunquam rugosæ, adultæ læves et sæpe depresso-punctatæ. (Alph. DC.)

(3) Calyx 5-partitus, laciniis linearibus pilosis. Cor. campanulato-infundibulif. semi-5-fida glabra gibbis 5 velutinis ad faucem subclausa. Antheræ in mediâ parte tubi inclusæ ovoideæ breviss. apiculatæ. Nuces 4-3 ovoideæ albidæ sursum nervo dorsali et ventrali carinatæ punctis depressis crebris. (Alph. DC.)

fructifer 3 lin. longus. Nuces albæ. Affinis L. Matamorensi (Alph. DC. v. s. comm. a cl. Shuttlew. et descr.)

17. L. PERUVIANUM (Alph. DC.), hispidum, caule ramoso basi sublignoso, foliis linearibus acutis pilis basi sæpius tuberculatis, racemis paucifloris foliosis, pedicellis subnullis, calycis 5-partiti lobis lineari-acutis; tubo corollæ calyce vix longiore, nuculis ovoideis albis nitidis induratis. ♃ ♄ in Peruviâ ad Chachapoyas (Matthews! sine num.). Rami teretes, pilis patentibus crebris. Folia ramorum approximata, 6-15 lin. longa, 1-2 lin. lata. Flores 2 lin. longi. Calycis pili subadpressi. Corolla alba? extus pilis adpressis, pilosiuscula, a medio infundibuliformis, ibi intus sub lobis velutino-papillosa, lobis ovatis obtusis, æstiv. quincunciali. Antheræ intra tubum inclusæ, papillas corollæ non attingentes, medio dorso fil. brevi adfixæ, non mucronatæ. Nuces abortu sæpius unicæ, hinc inde ut in affin. depresso-punctatæ, calyce duplo fere breviores, lineam longæ. (Alph. DC. v. s. in h. Moric.)

18. L. DISTICHUM (Ort. dec. p. 8.), caule herbaceo erecto superne ramoso villoso pilis adpressis subsericeo, foliis adpresso-punctatis superne albo-punctatis, infer. subspathulatis obtusis, super. oblongo-lanceolatis acutis, floralibus ovatis distichis, floribus in axillis breviter pedicellatis, cor. tubo longitudine calycis, nuculis nitidis lævibus. ♃ in ins. Cubâ (1). —Jacq. fragm. n. 145. t. 48. f. 3. Lehm. asp. 2. p. 308. Cor. alba fauce flavescente, nec flava ut dixit cl. Lehman. Nuculæ albissimæ. (v. v. et s. c.)

19. L. DIVERSIFOLIUM, caule herbaceo erecto ramoso pube minimâ adpressâ scabrido, foliis inferioribus patentim et minute hispidulis ovali-oblongis planis in petiolum longe attenuatis obtusis, mediis lanceolatis, summis linearibus sessilibus margine revolutis adpresse scabridis, racemis terminalibus foliosis, floribus ad axillas brevi-pedicellatis, corollis duplo calyce longioribus, nuculis ovatis nitidis lævibus vix subacuminatis. ♃ ad prom. Bonæ Spei ad Nieuweveld alt. 3500 ped. prope fontem legit cl. Drège! L. hirsutum? E. Mey.! in Dreg. coll. Pube adpressâ minimâ et foliis super. margine revolutis facile mihi differre videtur a L. hirsuto. Potius ad L. officinale accedit. Caules superne irreg. angulati (2). (v. s. a cl. inv.)

20. L. HIRSUTUM (E. Mey.! in Dreg. coll.), caule herbaceo erecto superne ramoso et pilis patentibus hirsuto-hispido, foliis lanceolatis utrinque hirsutis, infer. obtusiusculis basi longe attenuatis, super. acutiusculis sessilibus, racemis duobus terminalibus brevibus foliosis, floribus ad axillas fol. super. caulis et racemorum subsessilibus, calycibus hirsutissimis, calycis tubo calyce duplo fere longiore subvilloso. ♃ in rupestribus prope Leliesonstein alt. 4500 ped. prom. Bonæ Spei (Drège!). Herba 1½ ped. inferne glabrior superne multo magis hispido-hirsuta. Cor. albæ fere L. officinalis. Nuculæ mihi ign. (3). (v. s. a cl. inv.)

21. L. SCABRUM (Thunb. fl. cap. 160? Lehm. asp. 2. p. 309), caule herbaceo angulato stricto ramoso hirsuto, foliis angusto-lanceolatis margine leviter revolutis supra papilloso-scabris subtus subhirsutis, racemis terminalibus plerumque bifidis, bracteis lanceolatis, calycis lobis obtusis, corollæ tubo calyce vix longiore, stylo exserto, nuculis ovatis acuminatis nitidis. ♃ in promont. Bonæ Spei. Cor. alba. Nuculæ albæ lapideæ 2 lin. longæ. Habitus L. officinalis (Lehm.)

β.? *Dregei*, racemis simplicibus. cor. tubo calyce duplo longiore apice villo-

---

(1) Et in monte Mexicano Orizaba, ad 10-12 000 ped. legit cl. Galeotti n. 1270, fide Mart. et Galeot. in bull. acad. Brux. 11. n. 10. (Alph. DC.)

(2) Folia inf. 3 poll. longa, 8-10 lin. lata. Flores 2½ lin. longi. Corolla extus medio pilis adpressis pilosiuscula, lobis ovatis basi interne gibbosis. Antheræ in sup. parte tubi inclusæ, obtusæ. Nuculæ 4-2, albidæ, hinc inde sulcatæ, ut in affinibus, 2½ lin. longæ. (Alph. DC.)

(3) Flores quam in L. diversifolio duplo majores. Tubus cor. externe versus apicem pubescens, interne et basi glaber, imâ basi incrassatus, non vero appendiculatus; lobi mediâ basi gibbosi. Antheræ in sup. parte tubi inclusæ, obtusæ. (Alph. DC.)

sulo. ♃ ad cap. Bonæ Spei legit cl. Drège! L. scabrum Thunb. fl. cap. 160? E. Mey.! var. c. An spec. distinguenda? (v. s.)

22. L. AFFINE, caule herbaceo erecto ramoso patentim hirsuto, foliis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis planis utrinque sparse villosis, racemis terminalibus paucifloris, bracteis foliaceis, floribus ad axillas et inter folia brevissime pedicellatis, cal. lobis linearibus obtusiusculis hirsutis, cor. tubo calyce duplo longiore apice villoso, stylo incluso, nuculis ovatis acuminatis lævibus nitidis. ♃ ad Cap. Bonæ Spei ad limites orient. coloniæ (Burch.! cat. n. 2703), in Nieuweveldeberg alt. 4000 ped. (Drège!). L. scabrum var. E. Mey.! in Dreg. coll. Differt a L. scabro foliis planis nec margine revolutis, basi valde attenuatis, utrinque æqualiter scabris, stylo incluso, etc. (v. s.)

* * *Albiflora, annua.*

23. L. CUNEIFOLIUM (Pers. ench. 1. p. 158), caulibus herbaceis prostratis incanis, foliis cuneiformibus acuminatis incanis, floribus axillaribus solitariis sessilibus, nuculis nitidis. ① in Peruviæ collibus aridis. L. incanum Ruiz et Pav. fl. per. 2. p. 4. non Forst. Cor. albæ. Nuculæ acuminatæ.

24. L. SPATHULATUM (Martens et Galeot, in bull. acad. Brux. 11. n. 10), caule simplici hispido folioso apice diviso, foliis caulinis oblongis obtusis semi-amplexicaulibus subsericeis vix strigosis, foliis radicalibus spathulato-oblongis, corollâ flavâ calyce vix longiore. ① in Mexici montanis prope Oaxaca, ad Popocatepelt et Real del monte (Gal. n. 1259 et 1273). Planta herbacea subpedalis. Affinis L. disticho ex cl. auct. Flores albo-lutei.

25. L. ANGUSTIFOLIUM (Michx. fl. bor. am. 1. p. 130), caulibus herbaceis procumbentibus, foliis linearibus adpresso-pubescentibus, floribus passim lateralibus, nuculis nitidis impresso-punctatis. ① in Amer. bor. ad ripas flum. Ohio (Michx.), in umbrosis (Pursh fl. 1. p. 131.), in Canadâ (Holm. ex Hook. fl. bor. am. 2. p. 89), Norway house ad Saskatchawan (Drumm.), forte in Texas (Drumm. 307 et 306 coll. 3 ex Hook l. c.). Flores albi (1).

*** *Flaviflora, annua.*

26. L. STRICTUM (Lehm. asp. p. 303. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 741), caule herbaceo simplicissimo stricto adpresse pubescente, foliis linearibus acutis cauli adpressis supra strigosis subtus subglabris, spicâ terminali solitariâ, corollis tubo calyce duplo longiore. ① in Americâ merid. (Lehm.), in Mexici montanis (Galeot. 1277 et 1278 fide Martens et Gal. in bull. acad. Brux. 11. n. 10. sine descr.). Folia ima 6 lin. longa obtusissima, super. sesquipollicem longa vix ultra lineam lata acuta. Calyx pilosus canescens. Cor. extus dense villosa pallide lutea. Nuculæ ovatæ.

* * * * *Flaviflora, perennia aut fruticulosa.*

27. L. HIRTUM (Lehm. asp. 2. p. 304), caule herbaceo erecto simplici superne hirto, foliis sessilibus lineari-lanceolatis obtusis utrinque hirtis ciliatis, floralibus ovato-lanceolatis, calycis lobis linearibus hirtis tubo cor. paulo brevioribus, corollæ lobis patentibus obovatis integerrimis extus cum tubo puberulis, tubo basi intus hispido, nucibus ovatis nitidis. ♃ in silvis aridis Carolinæ infer. ad Galveston-Bay in Texas (Drumm. 310) (2), in Canadâ super. (Gold.), ad lacum Huron (Todd.)—Hook. fl. bor. am. 2. p. 88. Anchusa hirta Muhl. cat. 19. Anonymos Caroliniensis Walt. car. 91. Batschia Caroliniensis Gmel. syst. 1. p. 315. Batschia Gmelini Michx. fl. 1. p. 130. B. Caroliniana Rœm. et Sch. syst. 4. p. 52. Cor. sat magnæ flavæ. (v. s.)

28. L. CANESCENS (Lehm. asp. 2. p. 305), caule herbaceo erecto subsimplici mol-

(1) Num. 307 Drumm. coll. 3 in herb. Dunant differt caule erecto. Eadem videtur quam cl. Shuttleworth nuper sub nom. Lithospermi helianthemoidis commun. in pl. exs. Rügel ex Alabama, sed spec. Drummondi sine fructu vidi et ideo similitudo non certa. Est Heliotropium sine dubio et prope H. Oaxacanum DC. prodr. 9. p. 543 collocandum. An ideo Lithospermum angustifolium Michx. etiam Heliotropii sp.? (Alph. DC.)

(2) Prope Aspalaga Floridæ legit Rugel. (Alph. DC. ex spec. a cl. Shuttlew. comm.)

liter villoso, foliis sessilibus oblongis obtusis candicanti-villosis demum scabriusculis, corollæ tubo calyce duplo triplove longiore, lobis subrotundis integris patentibus. ♃ in collibus silvaticis et arenosis Tennessee (Michx.), Virginiæ (Pursh), Carolinæ super. (Ell.), in Canadâ ad Saskatchawan (Hook.). Anchusa canescens Muhl. cat. 19. Batschia canescens Michx. fl. 1. p. 130. t. 14. Batschia conspicua Rich. app. ed. 1. p. 49. Lith. canescens et Lith. conspicuum Spreng. syst. 1. p. 544. Radix tinctoria *Puccoon* vulgo Americ. dicta. Cor. aurea. Nuculæ L. officinalis.

29. L. DISCOLOR (Martens et Gal. in Bull. acad. Brux. 11. n. 10), caule suffruticoso ramoso hispido, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis supra strigosis calloso-punctatis subtus albido-villoso-tomentosis subtrinerviis, floribus solitariis subpedicellatis, laciniis calycinis linearibus corollâ duplo brevioribus, corollâ extus barbatâ lobis rotundatis, nucibus nitidis lævigatis. ♄ in silvis montanis ad occid. Oaxacæ Mexicanorum (Galeot. n. 1261). Bracteæ foliis similes, subtus molliter villosæ. Flores albo-flavescentes. Affinis ex cl. auct. L. sericeo Lehm.

30. L. SERICEUM (Lehm. asp. 2. p. 306), caule basi suffruticoso erecto trichotomo-ramoso superne villoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusis supra sericeis subtus subvillosis canescentibus, corollæ tubo calyce longiore extus pubescente lobis obtusis integerrimis. ♄ in Virginiâ ut videtur rarissimum (Mor. Linn.) ad ripas fl. Saskatchawan (Hook. fl. bor. am. 2. p. 88.). Anchusa Virginica Linn. spec. 191. Batschia sericea Rœm. et Sch. syst. 4. p. 743.—Moris. ox. 3. p. 447. s. 11. t. 28. f. 4. Cor. lutea hypocrateriformis. Affine L. canescenti sed folia latiora dimidio fere breviora, racemi duplo longiores, flores pedicellati, calyces duplo longiores (Lehm.).

31. L. PILOSUM (Nutt. in journ. acad. nat. sc. Phil. 7. p. 43), simplex piloso-hirtum, foliis sessilibus approximatis linearibus acuminatis strigoso-pubescentibus, floribus fasciculatis sessilibus, cor. lobis oblongis integris. ♃ in Amer. bor. ad flumen Flat Head. Batschia pilosa G. Don gen. syst. 4. p. 372. Flores parvi lutei. Caulis basi squamis fuscis instructus.

32. L. TORREYI (Nutt. in journ. acad. nat. sc. Phil. 7. p. 44), strigoso-hispidum ramosum, foliis oblongo-linearibus obtusis sparsis, fasciculis terminalibus paucifloris, calycis lobis linearibus tubo corollæ paulo brevioribus, corollæ lobis oblongis integris. ♃ in Amer. bor. ad flumen Flat Head et in montibus scopulosis. Lithospermum decumbens Torr. am. Lyc. Novebor. 2. p. 225. non Nutt. nec Vent. Batschia Torreyi G. Don gen. syst. 4. p. 372. Caulis spithamæus, squamis destitutus.

33. L. LINEARIFOLIUM (Goldie in Edinb. phil. journ. 1822 apr. p. 319), caulibus fruticosis erectis, foliis linearibus adpressis pubescentibus, floribus lateralibus terminalibusque, nuculis impresso-punctatis. ♄ ad littora arenosa lacus Ontario super.

34. L. RUDERALE (Dougl. mss. Lehm. pug. 2. p. 28. Hook. fl. bor. am. 2. p. 89), caule herbaceo stricto hirsuto, foliis linearibus acuminatis strigosis, spicis solitariis terminalibus foliosis paucifloris, corollis villosis tubo longitudine calycis. (I) ex G. Don. In glaceosis ripis flum. Columbiæ et Multnomach Amer. bor. Caulis 1-1½ ped. Folia inf. 2 poll. longa. Cor. flava. Stigma simplex.—An certe hujus sect.?

35. L. LINEATUM (Lehm. asp. 2. p. 312), caule herbaceo erecto ramoso patentim hirsuto, foliis inferioribus obovatis obtusis, superioribus lato-lanceolatis piloso-hirtis subciliatis lineatis, racemis foliosis, corollæ tubo calyce duplo longiore, nuculis lucidis punctato-lineatis. ♃ Patr. ign. Cor. pallide lutea. Juxta L. officinale a cl. Lehman collocatum.

36. L. BEJARIENSE, caulibus herbaceis erectis simplicibus, foliisque utrinque strigosis confertis lineari-oblongis obtusiusculis, racemis 2-3 terminalibus foliosis hispidis demum subelongatis, cor. tubo extus subhirto calyce duplo longiore, lobis subrotundis, nucibus ovatis apice subattenuatis lævibus aut vix

subpunctatis. ♃ ? in Mexico inter Bejar et flumen Guadalupe (Berlandier pl. exs. n. 1828 !). Herba circ. pedalis per exsicc. nigrescens pilis albis hispido-villosa. Cor. etiam in herbario nigrescentes hypocraterimorphæ (1). Nuculæ inter majores. (v. s. a cl. inv.)

37. L. CHINENSE (Hook. et Arn. bot. Beech. p. 202), herbaceum strigoso-pilosum, caule erecto simplici vel basi ramoso, ramis simplicibus, foliis anguste linearibus acutis, floralibus bracteiformibus, floribus brevissime pedicellatis, corollæ tubo calycem vix æquante, nuculis lævibus glabriusculis. — In Chinâ prope Macao (Vachell). Cor. lutea. Nuculæ atræ.

Sectio III. MARGAROSPERMUM *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 337.—Leiocaryi § 1. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 321.

Faux corollæ lævis. Nuculæ lapideæ lævissimæ.—Cor. cœruleæ, purpureæ aut var. albæ (2).

* *Fruticosa.*

38. L. CALLOSUM (Vahl symb. 1. p. 14), caule suffruticoso erecto ramoso albido hispido, foliis lanceolatis acutiusculis glaucis calloso-verrucosis hispidis margine callosis setoso-ciliatis, spicis terminalibus abbreviatis foliosis, corollis calyce duplo triplove longioribus, nuculis lævibus. ♄ in desertis Ægypti (Auch.! 76. 2363), circa Kahirum (Kotschy! 8. 76. 108, Vahl! Acerb.!), Gazam (Bové! 429), Suez (Bové! 84), etc. — Delil. fl. eg. p. 39. t. 16. f. 2. Lehm. asp. 2. p. 315. L. angustifolium Forsk. descr. 39. L. callosum niveum Poir. suppl. 2. p. 836. Variat foliis subobtusis et acutis, plus minus hispidis aut ciliatis, inter setas pubescenti-sericeis aut glabratis (3). (v. s.)

β. *latifolium*, foliis ovato- aut subcordato-lanceolatis. ♄ cum var. α. L. ciliatum Forsk.! descr. p. 30. Vahl! symb. 1. p. 14. Lehm. asp. 2. p. 314. Ex ipsissimo Vahlii et Forsk. specimine a cl. Puerari comm. a L. calloso vix etiam ut var. separare queo. (v. s.)

39. L. KOTSCHYI (Boiss. et Hohen. in Boiss. diagn. 4. p. 49), totum pilis albis asperis adpressissimis densis canum, caulibus erectis suffruticosis ramosis dumosis, foliis approximatis minimis carnosulis oblongis canaliculato-plicatis acutis incurvo-patulis basi semiamplexicaulibus, floribus ad axillas sup. paucis subsessilibus, calycis profunde 5-fidi lobis oblongis obtusis, corollæ extus hirtellæ tubo calyce vix longiore, limbi patuli lobis parvis rotundatis, fauce flavo-pilosâ, nuculis lævibus. ♄ in insulâ Karrak Persiæ australis (Kotschy, anno 1842). Suffrutex semipedalis. Folia ramos fere omnino tegentia, 2 lin. circiter longa, lineam lata sed plicata. Flores iis L. prostrati minores. Pedicelli fructif., elongati, incrassati, erecti. Species ex cl. auct. distinctissima prope L. hispidulum et L. callosum collocanda.

40. L. FRUTICOSUM (Linn. sp. 190), fruticosum erectum ramosissimum, foliis linearibus acutiusculis margine revolutis supra strigoso-hispidis subtus pube adpressâ subcanescentibus, racemis paucifloris foliosis, cor. tubo glabro calyce duplo longiore, nuculis lævibus. ♄ in rupestribus Hispaniæ, Galliæ australio-

---

(1) Tubus corollæ extus pilosiusculus, pilis adpressis, 5 lin. longus, cylindricus, imâ basi interne villosulus. Faux nuda, glabriuscula. Lobi ovati, tubo duplo breviores. Nuces 2 lin. longæ. (Alph. DC.)

(2) Corollæ faux plus minus pilosa vel papilloso-pubescens, non nisi in L. petræo et graminifolio (inter sp. quas observavi) glabra et vere nuda, unde transitus ad sect. 2 manifestus. Præsens quoad habitum et characteres parum naturalis et equidem recentiores genera distincta proposuerunt, nempe *Gymnoleima* et *Lithospermum* Decne in voy. Jacquem. bot. p. 122 (non Margarospermum ejusd. quod ad sect. 1 et 2 spectat) et nuper *Lithodora* Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 85. ubi Margarosperma fruticosa et suffruticosa patris includit. Characteres enunciati minus quam habitus distincti, vix cum plantis convenientes, ideo manuscriptum non mutavi. (Alph. DC.)

(3) Corollæ tubus utrinque villosulus, 5-6 lin. longus, ad basin intus annulo glabro angusto cinctus, faux nuda. Stamina fauci inserta. Antheræ oblongæ, filamento glabro subbreviores. (Alph. DC.)

ris usque ad Nicæam (1), in Barbariâ (Desf.). L. fruticosum α Lehm. asp. 2. p. 301. — Garid. Aix t. 15. — Barr. ic. t. 1168. Cor. purpuro-cœruleæ rarius var. albæ. (v. v. sp.)

41. L. HISPIDULUM (Sibth. et Sm. fl. græc. t. 162. ex prodr. 1. p. 114), fruticosum erecto-diffusum ramosissimum, ramis incanis, foliis elliptico- seu obovato-oblongis obtusis supra echinato-scabris subtus pubescenti-sericeis, floribus ad apices ramorum paucis inter folia subsessilibus, tubo corollæ glabro calyce duplo longiore, nuculis (ex Lehm.) tuberculatis scabris. ♄ in insulâ Rhodo (Sibth. Auch.! n. 1098 et 2365) — Smith in Rees cycl. v. 21. Lehm. asp. 2. p. 332. ic. t. 45. Cor. cymeæ, tubo ad apicem subinflato. Affine L. fruticoso. (v. s.)

42. L. ROSMARINIFOLIUM (Ten.! fl. nap. 3. p. 178. t. 114. non Reichenb.), fruticosum ramosissimum erectum, foliis lanceolato-linearibus supra nudiusculis subtus pubescenti-incanis, racemis abbreviatis, corollis externe sericeis calyce triplo fere longioribus, stylo staminibus breviore, nuculis ovoideis levissimis. ♄ in rupestribus calcareis ins. Capræarum (Ten.! Berg.! Passy!) et Siciliæ (Guss.! Splitg.! Heldr.!), in Archipelagi insul. et montosis Græciæ (Sibth.) — Guss. fl. sic. prodr. 1. p. 209 et suppl. 1. p. 51. Lindl. bot. reg. t. 1736 (ic. mediocr.) Bertol. fl. it. 2. p. 276. L. fruticosum Sibth. et Sm. fl. græc. t. 161. L. graminifolium β Rœm. et Sch. syst. 4. p. 47. L. fruticosum β Lehm. asp. 2. p. 302. Bocc. sic. t. 40. f. 4 et t. 41. f. A. B. Cor. purpureæ et deinde pulchre cœruleæ (2). (v. s.)

43. L. PROSTRATUM (Lois. fl. gall. 1. p. 105. t. 4), caulibus suffruticosis prostratis ramosis, foliis lanceolato-linearibus margine subrevolutis piloso-hispidis, racemis terminalibus paucifloris brevibus, cor. extus pubescentis tubo ad apicem dense villoso calyce triplo longiore. ♄ juxta vias et in ericetis Galliæ merid. occid., in Armoraciâ extremâ (Lois.), circa Bayonnam et Aquas Tarbellicas id est Dax (Thore!), in Hispaniâ Asturicâ (Lag.) a littore ad radices montium (Durieu n. 266), in ericetis Tingitanis (Salzm.! in h. Boiss.) — DC. fl. fr. 5. p. 419. Lehm. asp. 2. p. 300. L. purpuro-cœruleum Thore! chl. land. 51. non Linn. L. diffusum Lag. gen. et sp. p. 10. n. 134. L. ericetorum Salzm.! pl. exs. Cor. purpuro-cœrulea. Nuculæ indescr. (3). (v. s.)

44. L. CALABRUM (Ten. fl. nap. 3. p. 177. syll. p. 80), suffruticosum ramosum adscendens, ramulis pilis patulis subhirsutis, foliis oblongo-ellipticis acutis pilosis supra punctato-callosis, racemo terminali foliato, corollis calyce brevioribus, nuculis lævibus. ♄ in rupibus Calabriæ occidentalis prope Corigliano (Thom!) — Bertol. fl. ital. 2. p. 175. Caules procumbentes cæspitosi, ramis floridis assurgentes. Cor. cœrulea extus villosa. Cal. lobi lineares hirsuti. (v. s. a cl. Thomas. spec. imperf.)

45. L. OLEÆFOLIUM (Lapeyr. suppl. p. 28), fruticosum ramosum adscendenti-diffusum, foliis elliptico-oblongis obtusis supra viridibus pilis brevibus sparsis adpressis subtus sericeo-argentis, racemis terminalibus paucifloris foliosis, corollâ calyce duplo longiore extus villosâ, nuculis lævibus. ♄ in fissuris rupium Pyrenæorum orientalium ad Prats de Mollo, S. Aniol (Xat. Req.!), etc. —

---

(1) Nondum in Italià repertum ex Bert. fl. it. 2. p. 277, sed in Hispanià merid. leger. cl. Boiss.! Guss.! in Navarrà (Guss.! ex Boiss.). — L. fruticosum Brot Link et Hoffm. est L. prostratum. — L. fruticosum Sibth. est L. rosmarinifolium. Confer ad Guss. suppl. fl. sic. p. 51, qui L. fruticosum h. Linn. vidit. Stamina e parte latiore tubi libera, æqualia, intra faucem inclusa, antheris oblongis filamento subbrevioribus. (Alph. DC.)

(2) Stamina e parte dilatatà tubi libera, intra faucem inclusa, æqualia, antheris oblongis filamento glabro brevioribus. (Alph. DC.)

(3) In Lusitanià (Guthn.! Hochst! 214 in h. Boiss.), Hispanià inter. (Reynev. a Boiss. voy. Esp. p. 428 cit.) et australi (Boiss.! e mont. Granatæ). Differt a L. fruticoso caulibus humilioribus prostratis, pilis foliorum minus rigidis, lobis calyc. angustioribus brevioribus, tubo cor. extus molliter pubescente et staminibus inæqualibus, nempe in diversis partibus tubi versus mediam partem insertis, a fauce remotis. Hic retulit L. fruticosum Brot phyt. lus. 2. t. 155. Link et Hoffm. fl. port. 1. p. 170. t. 21, quæ ic. mala forsan e div. spec. delineata. (Alph. DC.)

DC. et Duby! bot. gall. 1. p. 333. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 48. Ramuli villoso-hirsuti incani. Cor. læte cœruleæ. (v. s.)

* * *Suffruticosa, antheris exsertis aut subexsertis, habitu Moltkiæ.* (Alph. DC.)

46. L. PETRÆUM (Alph. DC.), caule basi ramoso diffuso fruticuloso pilis adpressis brevissimis incano, foliis oblongis linearibusve obtusis, margine subrevolutis pilis adpressis subtus præsertim incano-sericeis, racemis cymosis junioribus conglobatis, calycis sericei lobis lanceolato-acuminatis, corollâ glabrâ tubuloso-infundibuliformi calyce triplo longiore intus nudâ lobis erectis, staminibus exsertis, nuculis ovoideo-attenuatis lævissimis. ♄ ♃ in montibus Dalmatiæ (Portenschl.!), rupibus Biokovi (Vis.!), prope Onæum (Bias.!) et Spalatto (Welw.!). Echium petræum Portenschl.! herb. Tratt. ex Vis. Dalm. p. 34 sine descr. Vis. sem. h. patav. anno 1836 p. 4. n. 7. Host fl. austr. 1. p. 241 excl. syn. Tourn. Lindl. bot. reg. 1843. t. 26. L. rosmarinifolium Reich. fl. exc. 1. p. 337, non Ten. Suffrutex semipedalis. Folia 4-12 lin. longa, 1-4 lin. lata. Corolla cœrulea, 3-4 lin. longa. Stamina ad tertiam partem longit. corollæ inserta, filam. glabris compressis cœruleis lineâ ultra lobos cor. exsertis. Antheræ oblongæ ½ lin. longæ obtusæ basi subbilobæ prope basim filamento insertæ. Calyx fructifer brevi-pedicellatus. Nuculæ sæpius 2. Pater ad genus Moltkiam in mss. retulit, sine dubio ex habitu, corollæ lobis erectis et staminibus exsertis; differt vero nuculis lævissimis et antheris non ipsâ basi insertis nec polline effœto valde curvatis. Habitus Moltkiæ angustifoliæ, sed quoque Lithospermi graminifolii a Moltkiis multo magis diversi. (Alph. DC. v. s. et descr.)

47. L. GRAMINIFOLIUM (Viv. fl. ital. fragm. 1. p. 3. t. 5), caule inferne suffruticoso cespitoso adscendente pilis adpressis hirsuto, foliis linearibus superne pilis adpressis scabris margine revolutis subtus incano-sericeis, racemis cymosis subcorymbosis, cal. lobis subulatis tubo corollæ dimidio brevioribus, corollâ glabrâ tubuloso-infundibuliformi lobis erectis, stam. subexsertis, nuculis lævissimis. ♄ in rupibus Italiæ, in Alpibus Appuanis (Bert.!), in collibus marmoreis Carrariensibus (ubi ipse cum am. Bertolonio legi), monte Sumano (Mor.! Weld.!) et ad Tyrolem Italicum (Poll.) — Bertol. amœn. 340. fl. it. 2. p. 275. Lehm. asp. 2. p. 297 excl. syn. Bocc. L. graminifolium var. α Rœm. et Sch. syst. 4. p. 47. Lith. fruticosum Vitm. sagg. p. 45 et 47, non Linn. Pulmonaria suffruticosa Linn. sp. 1667. Cor. purpuro-cœrulea 5-6 lin. longa (1). (v. v. sp.)

* * * *Perennia.*

48. L. PURPUREO-CŒRULEUM (Linn. sp. 190), caulibus pluribus herbaceis, exterioribus sterilibus decumbentibus subrepentibus, interioribus erectis floriferis, foliis lanceolatis acutis basi attenuatis scabris, racemis paucifloris, calycis segmentis linearibus hirtellis corollâ subpubescente duplo brevioribus, nuculis nitidis. ♃ in montosis silvaticis Europæ temperatæ ab Angliâ merid., Germaniâ centrali (Koch), ad regnum Valentinum (Lag.!), Siciliam (Guss. syn.), Phrygiam (Auch.!) et reg. Taurico-Caucasicam (Bieb.) — Jacq. fl. austr. 1. t. 14. Sow. engl. bot. 117. Rœm. fl. eur. 8. t. 1. Lodd. bot. cab. t. 1766. Bertol. fl. it. 2. p. 274. Ægonychon repens Gray 1. c. L. violaceum Lam. fl. fr. 2. p. 271. — Lob. ic. t. 458. f. 1. Cor. (2) nascens fere carnea, dein cœrulea, tandem purpurea, rarissime variat alba ex Lehm. asp. 2. p. 298. Variat etiam foliis præsertim in caulibus erectis lineari-sublanceolatis. (v. v. sp.)

49. L. EUCHROMON (Royl. et Benth. ill. p. 305), hispidum, ramis ascendentibus subsimplicibus, foliis radicalibus lanceolato-linearibus basi longe angustatis, caulinis lato-lanceolatis cordato-amplexicaulibus, calycis lobis lanceo-

(1) Corolla utrinque ut in præced. glaberrima, nuda, ad basim tantum ut in plerisque Lithospermis nervo annulari vix prominente cincta. Stamina in sup. parte tubi inserta; faucem nec lobos superantia; filamenta compressa, angusta. Antheræ oblongæ, filam. sublongiores, obtusiusculæ, apice biglandulosæ ? basi bifidæ. Stylus exsertus. (Alph. DC.)

(2) Corolla per spatium elongatum inter stamina et secus mediam loborum partem velutino-papillosa, ut optime fig. in Spenn. gen. pl. fl. germ. fasc. 17. ic. Rhytispermi f. 18, (Alph. DC.)

latis tubum corollæ glabrum æquantibus. ♃ in Indiâ orient. ad Nako in Kunawur (Royl.). Habitus fere Anchusæ tinctoriæ at major et corolla omnino Lithospermi. Radix crassa intense colorata. Corolla L. purpureo-cœrulei (Benth.)

50. L. ECHIOIDES (Royl. et Benth. in ill. Him. p. 305), hispidum humile cæspitosum, foliis oblongis, inferioribus longe petiolatis, corollæ glabræ calyce duplo longioris limbo erecto, laciniis superioribus longioribus. ♃? in Indiâ orient. ad Soongnum in Kunawur (Royl.), ad Kherang Pass (Ingl.). Corollæ forma ad Echia accedit sed stam. æqualia. Faux cor. nuda; filamenta brevissima supra medium tubi inserta. Nuculæ maturæ ign. (Benth.)

† *Species non satis notæ.*

51. L. GASTONI (Benth.! in lit. ad Alph. DC.), caulibus pluribus erectis herbaceis rigidulis sparse et subadpresse pilosis, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis basi sessilibus obtusis semi-amplexicaulibus apice acutis superne sparse et adpresse pilosis subtus glabriusculis, floribus paucis axillaribus solitariis, lobis calycinis lanceolatis extus villosulis pedicello glabriusculo duplo longioribus, corollâ extus velutinâ, tubo gracili longitudine calycis, lobis triplo brevioribus. ♃ in Pyrenæis occid. fissuris rupium Balourdes supra Eaux-Bonnes ad Pic-de-Gers, ubi detexit et cum cl. Benth. legit ingeniosus et indefessus pastor nomine Petr. Gaston. L. purpureo-cœruleum Duf. herb. fide Benth. Caules pedales, locis aditu difficill. crescentes. Folia 1-2 poll. longa, 6-9 lin. lata. Flores colore fl. L. purpureo-cœrulei sed minores. Corolla (in specim. unica) tubo 4 lin. longo, lobis ovato-oblongis glabriusculis. Nuculæ 2 lin. longæ, ovoideæ, rugulosæ sed nitidæ, in specim. sicco flavicantes, maturitate perfectâ albæ? lobis calycinis duplo breviores. Pedicelli frutif. 2-3 lin. longi, erecti, apice incrassati. Folia L. latifolii. Habitus L. purpureo-cœrulei, sed nuces in specim non albo-nitidæ. Faucem cor. non vidi, nec nuces omnino maturas. (Alph. DC. v. s. nuperr. a cl. Benth. comm. et descr.)

52. L. CRASSIFOLIUM (Lehm. asp. 2. p. 324), caulibus herbaceis adscendentibus incanis, foliis lanceolato-spathulatis obtusis incumbenti-pilosis canescentibus, floralibus cordatis acutis subglabris, spicis terminalibus conjugatis elongatis, corollis glabris calyce paulo longioribus, nuculis rugosis. ♃ in Oriente. Color flor. ign. Nuculæ rugosæ ex G. Don.

53. L.? TENELLUM (Nutt. in Amer. phil. trans. 5. p. 188 ex G. Don gen. syst. 4. p. 325), caule hispido adpresse strigoso, foliis linearibus acutis strigosis, floribus remotis pedicellatis, calyce lobis foliaceis inæqualibus, nuculis glabris convexis. ① in Amer. bor. aridis pascuis ad Red-river. Herba ½-1-pedalis. Flores albi. Nuculæ potius pilosæ.

54. L. INCANUM (Forst. prodr. 12. n. 63), caule fruticoso decumbente, ramulis incanis, foliis lineari-lanceolatis sericeo-pilosis canescentibus, spicis terminalibus bracteatis, calycibus tubo corollæ extus piloso brevioribus, nuculis asperis. ♄ in insulis Teauteâ et Feraci (Forst.), ins. coralligenâ Romanzowii (Cham.) — Lehm. asp. 2. p. 331. Nunc ex toto cinereo-pilosum, nunc glabrescens. Caules non nunquam radicantes (Cham.). Color flor. non indic. Conf. ad Pentacaryam DC. prodr. 9. p. 559.

55. L.? RUGOSUM, foliis lanceolatis strigosis, fructibus rugoso-impresso-punctatis. — in Galatiâ (Sestini). Cynoglossum rugosum Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 764. Videtur Lithospermi spec. ex Cham. in Linnæâ 1829. p. 447. Cæt. ign.

56. L. PYTHICUM (Clarck ex Spreng. neu. entd. 3. p. 165) foliis undulatis, inferioribus lanceolato-oblongis, superioribus bracteisque cordato-oblongis, hirsutis. — in Oriente. Refert Nonneam luteam.

57. L.? SCHREBERIANUM (Spreng. syst. 1. p. 546), caule simpliciusculo, foliis omnibus ovatis hispidis, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus, calyce hir-

suto tubum corollæ æquante. — In Kamtschatkâ. Pulmonaria pumila Schrank act. nov. nat. cur. 9. p. 96. Omnino ignotum ex Cham in Linnæâ 1829 (1).

58. L. VILLOSUM (Spreng. syst. 1. p. 546), caule adscendente simplici villosissimo, foliis linearibus obtusis incano-villosis, floralibus ovato-oblongis, corollæ tubo calycem æquante. — In Galliâ australi, Calabriâ. Signum sp. nov. non adjunxit Spreng. et Linnæi sp. dicitur in Dietr. et Steud. sed non reperi in oper. Linn. (Alph. DC.)

59. L. HISPIDUM (R. et Pav. fl. per. 2. p. 5), caulibus plurimis erectis ramosis foliisque strigoso-hirtis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus apice revolutis acutis, floribus in spicam unilateralem longam digestis, cal. 5-partiti lobis linearibus strigoso-hirtis tubi cor. longitudine, nucibus rugosis. ① in rupibus Peruviæ. Lehm. asp. 2. p. 328. Cor. ex cl. auct. fauce nudâ, flavæ.— Specim. meum (ex h. Puer. et cum h. Vahl. collatum), habet caulem basi sublignosum. An certe idem ac sp. fl. per.? An forte Amsinckiæ sp.? (2). (v. s.)

60. L. LINIFOLIUM (Martens et Gal. in Bull. acad. Brux. 11. n. 10), fruticulus sericeo-canescens ramosus foliosus, foliis confertis linearibus sericeo-pilosis incanis, spicis bracteatis corymbosis, corollâ minutâ flavâ calycem vix superante, nucibus punctatis. ♄ in Mexici cultis ad Tehuacan de las Granadas alt. 5000 ped. (Galeot. n. 1284). Affine dicunt cl. auct. L. incano Forst. (omnibus fere ignoto). Flores albi. — An faux corollæ gibbosa? An nuces rugosæ aut remote impresso-punctatæ? Inde sectio nobis dubia. (Alph. DC.)

61. L. CORSONIANUM (G. Don in Lond. gard. mag. jul. 1842 p. 371), erectum hispido-strigosum apice ramosum, foliis linearibus, spicis binis terminalibus bracteatis, lobis calycinis acuminatis, tubo corollæ calyce æquali. ① in Batagodâ prope Timor (Corson in h. soc. linn. lond. et bot. soc. Edin.). Basi simplex, 4-5-uncialis. Flores parvi, lutei. Cæt. desiderantur.

62. L.? CIRCUMSCISSUM (Hook. et Arn. bot. Beech. voy. p. 370), nanum diffusum ramosum, totum pilis albis rigidis hispidum ad apicem usque foliosum, foliis anguste linearibus, floribus axillaribus, calyce 5-fido basi membranaceo fructifero transversim circumscisso deciduo, corollæ tubo calycem æquante ad faucem nudo, nucibus ovatis acutis nitidissimis lævibus dorso convexis intus subcarinatis. ① in Americæ sept. regione occid. dictâ Snake country (Tolmie). Flores minutissimi, albi cum oculo luteo. Calyx 5-angularis, lobis in fructu patulis vel subrecurvis, tubo inter angulos membranaceo tranverse cum 5 dentibus rupto. Nuces basi minime perforatæ videntur, imo calyce insertæ.

63. L. PUMILUM (Lehm. asp. 2. p. 319), caulibus herbaceis adscendentibus ramosis, foliis imbricatis linearibus obtusis strigoso-pilosis, floribus solitariis sessilibus interfoliaceis, calyce 5-partito piloso-hirto lobis lanceolatis ciliatis, cor. lobis acutis, nuculis ovatis acuminatis rugosis. ♃ in Americâ bor. Facies Anchusæ cæspitosæ minoris. Radix crassa, fibris filiformibus. Caules plures, 2-3-unciales. Folia confertissima, subcæspitosa, pollicaria et longiora. Corolla infundibuliformis, tubo calyce paulo longiore, limbo 5-fido, lobis ovatis acutis. — An fornices desunt ut ex nom. generico videtur? An potius Eritrichium sect. Rutidocaryi. (Alph. DC.)

64. L. AGGREGATUM (R. et Pav. fl. per. 2. p. 4), pubescens, caule herbaceo prostrato ramoso, foliis oppositis breviter petiolatis ovatis obtusis rugosis, floribus aggregatis subsessilibus, nuculis lævibus. ① in Peruviæ collibus aridis ad Tarma et Huanaco —Lehm. asp. 2. p. 313. Cor. albæ.—Ex foliis oppositis non videtur Lithospermum. Confer ad Antiphytum et Eritrichium. (Alph. DC.)

† † *Species nomine solum mihi notæ.*

L. AMBIGUUM Br. in Salt voy. — Ex Abyssiniâ.

---

(1) Hanc cum dubio ad Mertensiam Kamczaticam refert cl. Turczaninow. Confer ad genus Mertensia. (Alph. DC.)

(2) Corolla in hoc specimine anguste tubulosa 6 lin. longa extus glabra. Stylus (ut ex descr.) longitudine corollæ, ergo a Lithospermis plerisque diversissimus. Specimen nostrum valde imperf. (Alph. DC.)

L. HYPOCRATERIFORME Schiz. Schult. pl. nov. h. Tubing. 1825 p. 23, ex Steud. nom. — Annuum.

L. OBTUSUM Vis. ex Steud. nom. — Ægyptus.

Species exclusæ.

L. ALPINUM Willd. herb. = Anchusa pygmæa.

L. APULUM Bert. = Amsinckia angustifolia.

L. APULUM Frivald. = Alkanna primulifolia.

L. ARNEBIA Delil. = Arnebia tinctoria.

L. CALYCINUM Mor. = Amsinckia angustifolia.

L. CAROLINIANUM Lam. = Onosmodium Carolinianum.

L. CHILENSE Colla. = Amsinckia angustifolia.

L. CLANDESTINUM Trev. = Eritrichium clandestinum.

L. CORNUTUM Ledeb. = Arnebia cornuta.

L. CORYMBOSUM Lehm. = Mertensia pilosa.

L. DAHURICUM Lehm. = Mertensia Dahurica.

L. DECUMBENS Vent. = Arnebia cornuta γ.

L. DENTICULATUM H. et Arn. = Mertensia denticulata et Mertensia pilosa.

L. DENTICULATUM Lehm. = Mertensia denticulata.

L. DICHOTOMUM R. et Pav. = Coldenia dichotoma.

L. DICTYOCARPUM DC. mss. = Alkanna hirsutissima.

L. DIGYNUM Forsk. = Heliotropium eriocarpum.

L. DISPERMUM Linn. f. = Rochelia stellulata.

L. DIVARICATUM Sieb. = Echiochilon fruticosum.

L. DRUMMONDII Lehm. = Mertensia Drummondii.

L. ELONGATUM Dcne = Eritrichium elongatum.

L. FLAVESCENS Mey. ex Steud. nom. = (err. typ.?) Lycopsis flavescens.

L. HELIANTHEMOIDES Shuttlew. pl. exs. Rugel = Heliotropium helianthemoides nov. sp. de quâ ad Lithosp. angustifolium confer.

L. HELIOTROPIOIDES Forsk. = Heliotropium supinum.

L. HIRSUTISSIMUM Bertol. = Alkanna hirsutissima.

L. HISPIDISSIMUM Lehm. = Arnebia hispidissima.

L. HISPIDUM Forsk. = Heliotropium undulatum.

L. HUMIFUSUM Spr. = Heliotropium humifusum.

L. INCANUM Forst. = Pentacarya heliotropioides.

L. INCISUM Lehm. = Pentalophus longiflorus.

L. KAMCZATICUM Turcz. = Mertensia Kamczatica.

L. LEDEBOURII Steud. = Rochelia leiosperma.

L. LONGIFLORUM Spr. = Pentalophus longiflorus.

L. LONGIFOLIUM R. et Sch. = Onosma trinervia.

L. LONGIFOLIUM h. Willd. = Onosmodium strigosum.

L. MANDANENSE Spr. = Pentalophus Mandanensis.

L. MARGINATUM Spreng. = Mertensia lanceolata.

L. MARITIMUM Lehm. = Mertensia maritima.

L. MICRANTHUM Viv. = Arnebia tinctoria.

L. MOLLE Muhl. = Onosmodium Caroliniarum.

L. MOLTKIOIDES Dcne = Anchusa moltkioides.

L. MURICATUM R. et Pav. = Eritrichium muricatum.

L. MYOSOTOIDES Lehm. = Eritrichium tinctorium

L. ORIENTALE Linn. = Alkanna orientalis.
L. ORIENTALE Kotschy = Alkanna Kotschyana.
L. ORIENTALE Lois. = Alkanna lutea.
L. OVALIFOLIUM Dcne = Eritrichium nemorosum.
L. PALLASII Lehm. = Mertensia Sibirica.
L. PANICULATUM Lehm. = Mertensia paniculata.
L. PENTAGONUM Pers. = Arnebia cornuta γ.
L. PLEBEIUM Cham. = Eritrichium plebeium.
L. PULCHRUM Lehm. = Mertensia Virginica.
L. RAMOSUM Lehm. = Eritrichium ramosum.
L. RETORTUM Pall. = Rochelia stellulata.
L. RIVULARE Turcz. = Mertensia rivularis.
L. ROSMARINIFOLIUM Reich. = Lithospermum petræum.
L. SECUNDIFLORUM Dcne = Eritrichium secundiflorum.
L. SERRULATUM Turcz. = Mertensia serrulata.
L. SETOSUM Fisch. et Mey. = Arnebia echioides.
L. SIBIRICUM Lehm. = Mertensia Sibirica.
L. SIBIRICUM Ledeb. = Mertensia denticulata.
L. SIMPLICISSIMUM Lehm. = Mertensia simplicissima.
L. STYLOSUM Turcz. = Mertensia stylosa.
L. TENELLUM Rafin. = Myosotis stricta.
L. TETRASTIGMA Lam. = Arnebia tinctoria.
L. TINCTORIUM Auch. = Alkanna megacarpa.
L. TINCTORIUM Linn. ed. 1. = Alkanna tinctoria.
L. TINCTORIUM R. et Pav. = Eritrichium tinctorium.
L. TINCTORIUM Vahl = Arnebia tinctoria.
L. TINGENS R. et Sch. = Eritrichium tinctorium.
L. TUBATUM Bertol. = Arnebia cornuta β.
L. VESICARIUM Lois. = Nonnea violacea.
L. VESTITUM Wall. = Arnebia hispidissima.
L. VILLOSUM Lehm. = Mertensia villosula.
L. VILLOSUM G. Don (ex num. Wall. cit. error typ. pro L. vestito.) = Arnebia hispidissima.
L. VIRGINIANUM Linn. = Onosmodium Virginianum.
L. VIRIDIFLORUM Roxb. = Tournefortia viridiflora.

XXII. PENTALOPHUS *Alph. DC.* — Lithospermi sp. *auct. DC. mss.*

Calyx 5-partitus, lobis linearibus. Corolla hypocraterimorpha; tubo elongato, cylindrico, calyce multo longiore; fauce fornicibus 5 gibbosis glabris compressis occlusâ; lobis ovatis, patentibus, fimbriato-crenulatis, tubo multo brevioribus. Antheræ in superiori parte tubi inclusæ, lineares, dorso adfixæ, integræ, filamento longiores. Ovarium 4-partitum. Stylus elongatus, tubum corollæ æquans vel superans. Stigma subbilobum. Nuces abortu sæpius unicæ, ovoideæ, albæ, lævissimæ. — Herbæ Americanæ, foliis alternis linearibus, floribus bracteatis breviter pedicellatis luteis (an semper?) pro ordine magnis.—Medium genus inter Lithospermum, Macromeria et genera fornicibus donata. Differt a Lithospermo præcipue longitudine corollæ. — Nomen e gibbis 5, cum staminibus alternantibus.

1. P. LONGIFLORUS (Alph. DC.), caule erecto cum foliis calycibusque pube adpressâ parvâ substrigosâ cinerascente, foliis inferioribus lineari-lanceolatis

basi attenuatis apice obtusiusculis, superioribus linearibus acutis, racemis terminalibus foliosis, calycis lobis lineari-acuminatis pedicello multo longioribus, tubo corollæ cylindrico angusto calyce quadruplo longiore apice sublatiore lobisque fimbriato-crenatis extus pilosiusculis, nuculis ovoideis nitidis. (I)? a Texas (Drumm.! coll. tert. h. 304 et 306), et regione inter Bejar et Rio Guadulupe (Berland.! pl. exs. n. 1844), usque ad Missouri (Hook.), fl. Saskatchawan lat. 55° (Hook.), et montes dict. Rocky-mountains (Hook.). Lithospermum longiflorum Spreng. syst. 1. p. 544. Lithospermum incisum Lehm. asp. 2. p. 303. Hook. fl. bor. am. 2. p. 87. t. 165. Batschia longiflora Nutt. gen. 1. p. 114. Pursh fl. 1. p. 132. Lithospermi sp. DC. mss. Radix elongata, violaceo-nigricans, 3-4 poll. longa, 2 lin. lata. Caulis 4-12-poll. simplex vel a basi ramosus. Folia 10-16 lin. longa, 1-2 lin. lata, floralia floribus subæqualia. Corollæ flavæ tubus 9-12 lin. longus, basi utrinque glaber, pilis apice extus adpressis paucis; gibbæ glabræ rotundatæ; lobi ovati 2-3 lin. longi. Stylus tubo æqualis vel sublongior. Nuces vix lineâ longiores, niveæ, intra calycem 4 lin. longum. (Alph. DC. v. s. et descr.)

2. P. MANDANENSIS (Alph. DC.), hirsuto-villosus decumbens, foliis lanceolato-linearibus sericeo-strigosis margine revolutis, floribus pedicellatis sparsis, cal. segmentis linearibus, cor. tubo cylindrico calyce duplo longiore lobis fimbriato-crenatis tubo brevioribus. ♃ circa Mandan vicum prope Missouri (Nutt.), in montibus et planitiebus ad flum. Saskatchawan (Drumm.). Lithospermum Mandanense Spreng. syst. 1. p. 544. Hook. fl. bor. am. 2. p. 88. t. 166. Batschia decumbens Nutt. gen. am. 1. p. 114. Radix lignosa multiceps. Caules 4-6-pollic. Cor. semi-pollic. fauce gibbis horizontalibus rotundatis subocclusa. Stylus tubum paulo superans. Stigma subbilobum. Non decumbens ex ic. videtur.

XXIII. MERTENSIA *Roth cat. bot.* 1 (1797) *p.* 24. *Mœnch suppl.* (1802) *p.* 149. *Gray brit. arr.* 2. *p.* 353. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 318, *non Willd. nec Thunb. nec Kunth* (1). — Cerinthoides *Boerh. ind.* 1710? — Hippoglossum *Hartm. anno* 1820 *ex Liljâ in Linn.* 1843. *p.* 111. — Casselia *Dumort. obs. bot.* (1823). *p.* 21. *non Nees.* — Steenhammera (2) *Reichenb. fl. exc.* 1 (1830) *p.* 387. *Endl. gen. p.* 647. *Meisn. comm. p.* 190. *Putterl. et Endl. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 23. *c. ic.* (3) — Pulmonariæ sp. *Linn.* Lithospermi sect. *Lehm.* — Cerinthes sp. *Dill.*

Calyx abbreviatus non angulatus 5-fidus aut 5-partitus, corollâ saltem dimidio brevior. Corolla tubo cylindraceo limbo subcampanulato 5-fido, fauce nudâ aut sæpius plicis seu rugis 5 transversis intus prominentibus inter staminum insertiones. Stam. 5 ad apicem tubi inserta. Filam. ligulata. Antheræ subsagittatæ. Stylus filiformis post anthesin sæpius elongatus. Stigma obtusum. Nuculæ 4 subdrupaceæ læves aut reticulato-rugosæ. Herbæ perennes in hemisphærii borealis partibus frigidis spontaneæ. Caules sæpius simplices erecti glabri. Folia sæpe glabra pellucido-punctata integerrima subglaucescentia ovata, radicalia palminervia petiolata post anthesin accreta, caulina sessilia. Racemi terminales sæpe subcorymbosi aut fasciculati. Cor. cœruleæ aut purpureo-cœruleæ var. interdum albæ (4).

---

(1) Mertensia Willd. (1804) est Gleicheniæ sectio. Mertensia Thunb. (1807) est Champia. Mertensia Kunth (1817) est Morisia Dietr. Nomen ideo Rothii ex jure prioritatis servandum. Exemplum insigne confusionum in nomenclaturâ obviarum et usu immoderato nominum Botanicorum rursus et rursus admissorum antequam priorum fatum definite stabilitum.

(2) Recte Stenhammaria scribendum nomen erat ex Liljâ in Linn. 1843. p. 111. Mertensia Willd. genus forsan admittendum ut plures voluerunt sed nomen tunc mutandum quis posterius et ideo ab origine caducum. (Alph. DC.)

(3) Et præsertim *Turczan. bull. soc. nat. mosc.* 1840 *p.* 241 ubi monogr. gen. (Alph. DC.)

(4) Characteres addendi a Lithospermis diversi : 1° nectarium plus minusve ovaria basi cingens et interdum lobis 2-4 cum ovariis alternans ; 2° semen funiculo brevissimo fundo loculi adfixum. — Tubus corollæ basi nunc ut in quibusdam Lithospermis interne villosus, sæpius vero glaber, apice extus 5-foveolatus intus ideo 5-plicatus, plicis rugisve glabris. Antheræ filamento sæpius longiores, lobis basi raro divergentibus. Habitus distinctissimus. Bracteæ sæpius 2 oppositæ ad basim fasciculi aut racemuli, bracteolæ cujusvis floris nullæ aut brevissimæ. — Subdiv. generis melior ex nectario vel tubo cor. basi villoso vel nucibus

§ I. *Corolla apice tubi plicis destituta, limbo amplo campanulato brevissime lobato. Antheræ sagittatæ, filamento angusto breviores. Nectarium glandulis 2 obtusis ovaria æquantibus.* — **Steenhammera sect. 1.** *Turcz. bull. mosc.* **1840 p. 244. — Species in genere distinctissima, habitu vero simili. Nectarium a plerisque prætermissum descripsit cl. Roth, sed non recte. Tubus cor. ad basim intus villosus. Nuces ign. (Alph. DC.)**

1. M. VIRGINICA, caule erecto, foliis nervosis, radicalibus petiolatis obovato-ellipticis obtusis, caulinis ovato-lanceolatis acutis, racemis subcorymbosis multifloris junioribus nutantibus, calyce glabro 5-partito obtuso corollâ quadruplo breviore. ♃ in arenosis humidis ad ripas fluviorum Carolinæ (Ell.), Virginiæ (Michx.), Noveboraci (Torr.!), Ohio (Frank!). Pulmonaria Virginica Linn. sp. 769. Curt. bot. mag. t. 160. herb. amat. t. 329. Darl. fl. cestr. p. 117. Mertensia pulmonarioides Roth cat. 1. p. 34. Mœnch suppl. 149. G. Don gen. syst. 4. p. 319. Lithospermum pulchrum Lehm. asp. 2. p. 290. Casselia Virginica Dumort. obs. p. 24.—Mill. icon. t. 212. Trew pl. sel. t. 42. Pluk. alm. t. 227. f. 6. Cor. tubo purpurascente limbo cyaneo 9-10 lin. longæ. (v. v. c. et s. sp.)

2? M. LANCEOLATA (DC. mss.), caule erecto glabro, foliis glaucescentibus carnosulis ciliatis, inferioribus oblongo-spathulatis vel oblongo-ovatis, sup. ovatis acutis semi-amplexicaulibus, racemis 4-8-floris subfasciculatis folio sublongioribus, calyce 5-partito ciliato lobis acutis, corollâ infundibuliformi tubo calycem duplo superante. ♃ in Missouri (Nutt.), Louisianâ sup. (Pursh) et frequens ad Oregon (Dougl.). Pulmonaria lanceolata Pursh fl. 2. p. 729. Pulmonaria marginata Nutt. gen. 1. p. 115. Lithospermum marginatum Spreng. syst. 1. p. 547. Hook. et Arn. fl. n. Amer. 2. p. 86. Casselia lanceolata Dumort. obs. p. 24. Caulis vix pedalis. Flores pedicellati. Corolla colore et fere formâ corollæ M. Virginicæ. Stamina fauci inserta. Nomen specif. mutavit cl. Nutt. quia folia non lanceolata, sed non melius *marginata* (nempe margine revoluta aut nervosa) et lobi calycis fere lanceolati videntur. (Alph. DC. ex auct. cit.)

§ 2. *Corolla apice tubi 5 plicata, limbo 5-fido. Antheræ basi subbilobæ, filamento lato subæquales. Nectarium minimum annulatum. Nuces brevissimæ, plano-compressæ, angulo interno proeminente basi adfixæ.* — **Steenhammera sect. 2.** *Turcz. l. c.* — **Tubus cor. basi internâ glaber. (Alph. DC.)**

3. M. MARITIMA (G. Don gen. syst. 4. p. 320), caulibus ramosis procumbentibus aut adscendentibus, foliis ovatis obtusiusculis carnosis glaucescentibus, radicalibus petiolatis caulinis sessilibus, racemis foliosis, calyce sub-5-partito glabro corollâ dimidio minore fere 5-partito. ♃ in maritimis arenosis hemisphærii borealis, nempe: in Sibiriâ Ochotensi (Turcz.!), ins. Chamissonis (Cham!), Groenlandiâ (Horn.), Labrador et Islandiâ (Lehm.), Canadâ (Michx.), fretum Bering (Hook.), Terrâ-Novâ (Lapyl.!), Novâ-Angliâ (Pursh), terrâ occid. Amer. bor. (Menzies), Lapponiâ, Nordlandiâ (Less.!), Norwegiâ (C. Smith! Martins!), Scotiâ (Boué!), Hiberniâ (Mackay fl. 168). Pulmonaria maritima Linn. sp. 195. Lighf. scot. 1. p. 134. t. 7. Sow. engl. bot. t. 368. fl. dan. t. 25. Lithospermum maritimum Lehm. asp. 2. p. 291. Casselia maritima et C. parviflora Dumort. obs. p. 25. Pulm. parviflora Michx. fl. bor. am. 1. p. 132. Mertensia maritima Gray arr. 2. p. 354. Link handb. 1. p. 580. Mert. parviflora G. Don gen. syst. 4. p. 320. Pulmonaria procumbens Stok. bot. 281. Steenhammera maritima Reichenb. fl. exc. 1. p. 387. Putterl. et Endl. in gen. pl. fl. germ. fasc. 23 cum ic. Samolus Valerandi Strœm. Sondm. 1. p. 122. Cerinthe maritima Dill. elth. 75. t. 65. Moris. ox. s. 11. t. 28. f. 12. Pluk

lævibus et rugosis sumenda, ut in adnot. ad species passim indicavi sed plures non vidi. (Alph. DC.)

alm. t. 172. f. 3. Corollæ longitudine variæ : quo magis septentrionem versus, eo ex Cham. graciliores et parvifloræ nomine digniores. (v. s.)

§ 3. *Corolla apice tubi 5-plicata, limbo 5-fido vel sub-5-fido. Antheræ basi subbilobæ, filamento lato sublongiores. Nectarium annulatum aut 4-lobum (in M. paniculatâ, M. stylosâ). Nuces convexæ rugulosæ* (1). — **Steenhammera sect. 3 et 4.** *Turcz. l. c.* — **Tubus cor. basi aut glaber aut villosus.** (Alph. DC.)

* *Calycibus glabris 5-fidis.*

4. M. SIMPLICISSIMA (G. Don gen. syst. 4. p. 319), glabra, caule erecto simplicissimo, foliis radic. . . . . , caulinis sessilibus basi attenuatâ subsemiamplexicaulibus ovatis acuminatis subundulatis, pedunculis erectis axillaribus infer. bifloris super. 1-floris, calyce glabro 5-fido lobis lanceolato-linearibus acuminatis rugosis punctato-asperis, corollâ calyce duplo longiore. ♃ in Sibiriâ orient. Pulmonaria simplicissima Ledeb. act. nov. ac. Petr. 5. p. 518. Lithospermum simplicissimum Lehm. asp. 2. p. 295. Casselia simplicissima Dumort. obs. p. 24.

5. M. SERRULATA, glabra, caule erecto simplicissimo, foliis infer. petiolatis ovatis vix acutis, cæteris sessilibus basi attenuatis subsemiamplexicaulibus ellipticis acutis, super. acuminatis, pedunculis erectis, infer. 2-3-floro, super. flores plurimos subcorymbosos gerente, calyce glabro 5-fido lobis lato-lanceolatis acutis subciliolatis corollâ calyce duplo longiore. ♃ in Sibiriâ ad Baïcalem legit cl. Turczaninow! Lithospermum serrulatum Turcz.! in litt. 1836 (2). Herba semipedalis, affinis M. simplicissimæ. (v. s. a cl. inv.)

* * *Calycibus glabris 5-partitis.*

6. M. DRUMMONDII (G. Don gen. syst. 4. p. 319), caule glabro adscendente, foliis glaucis supra calloso-punctatis subdenticulatis, radicalibus ovato-lanceolatis petiolatis, caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis, paniculatis terminalibus congestis, calycis glabri 5-partiti lobis acutiusculis subdenticulatis, corollâ calyce subtriplo longiore. ♃ ad mare Arcticum Amer. bor. Lithospermum Drummondii Lehm. pug. 2. p. 26. et in Hook. et Arn. fl. bor. am. 2. p. 87. Affine videtur ex cl. auct. M. Virginicæ.

7. M. SIBIRICA (G. Don gen. syst. 4. p. 319), caule erecto, foliis subglaucescentibus membranaceis mucronato-acutis integerrimis penniveniis, radicalibus petiolatis subcordato-ovatis, superioribus sessilibus ovatis, racemis erectis corymbosis, pedicellis flore brevioribus, calyce glabro abbreviato acuto 5-partito corollâ quadruplo quintuplove breviore, stylis sæpius inclusis. ♃ in rupestribus montium Altaicorum (Ledeb. Fisch.!), in pratis humidis ad Kultum (Turcz.!), ad Lenam fluv. (Gmel. Lehm.). Pulm. Sibirica Linn. sp. 194 ? Pulm. bracteata Willd. h. ex R. et Sch. syst. 4. p. 747. Lith. Pallasii Ledeb. ic. alt. 1. t. 23. fl. alt. 1. p. 176 et ideo M. Pallasii G. Don gen. syst. 4. p. 319. Lith. Sibiricum Lehm. asp. 2. p. 293 — Gmel. fl. Sib. 4. p. 75. t. 39. Nomen specificum et syn. Gmelini sæpe ad M. denticulatam transpositum, sed species certe ex char. indic. distinctæ. Folia summa in utrâque sæpe opposita. (3). (v. s. sp.)

---

(1) Cl. Turczaninow duas sectiones distinguit ex nucibus utrinque convexis margine in alam expansis (M. denticulata et serrulata), aut extus convexæ intus carinatæ margine non alatæ (reliquæ spec.), sed nuces in pluribus adhuc ignotæ et ideo subdiv. pristinam mss. hic servavi. (Alph. DC.)

(2) Et in Bull. mosc. 1840 p. 246 sub nom. Steenhammeræ serrulatæ. Ex eo nuculæ margine anguste alatæ alâ denticulatâ. Nectarium 4-lobum in flore juniore vidi. (Alph. DC.)

(3) Iconem Gmel. ad sequentem sp. refert cl. Ledebour, sed stylus inclusus et pedicelli breviores. Hæc vero et syn. Pulmonariæ Sibiricæ Linn. non certa. — Inter specimina nostra varietates duæ : α. calycis lobis lanceolatis acutis, cor. tubo angustiore. Pulm. Sibirica Fisch.! (ex Altai). Steenhammera Pallasii Kar. et Kir.! h. soc. nat. mosq. n. 331. Icones cit. Ledeb. t. 23 et Gmel. — β. calycis lobis abbreviatis obtusis, cor. tubo latiore. Pulm. Sibirica Turczan.! (e Kultuk prope Baikal). Steenh. Sibirica Turcz. l. c. Calyx in omnibus margine subciliatus, raro alibi pilosiusculus, nunquam ut in ic. t. 23 Led. velutinus. Nectarium et faux ut in seq. sp. (Alph. DC.)

8. M. DENTICULATA (G. Don gen. syst. 4. p. 319), caule erecto, foliis glaucescentibus subcarnosis mucronato-acutis ciliato-denticulatis radic. petiolatis ovatis basi sub 5-nerviis super. sessilibus ellipticis, basi 3-nerviis, racemis subnutantibus, calyce glabro abbreviato acuto 5-partito cor. quadruplo breviore, pedicellis flori æqualibus, stylo demum exserto. ♃ in Americâ bor. (Pursh!), Noveboraco (Torr.), in arenosis ad ostium flum. Columbia (H. et A.), in Kamtschatkâ (Redowsk.!), in Sibiriâ ad Lenam (Ledeb.). Pulm. denticulata Rœm. et Sch. 4. p. 746. Lith. denticulatum Lehm. asp. 2. p. 294. Cham.! in Linnæâ 1829. p. 448. Hook. et Arn. fl. bor. am. 2. p. 87. pro parte. Pulm. Sibirica Pursh fl. am. bor. 2. p. 729. Lith. Sibiricum Ledeb. ic. 3. t. 207. fl. alt. ex cl. syn. 1. p. 178 (1). (v. s. comm. a cl. Chamisso.)

*** *Calycibus pilosis omnibus 5-partitis.*

9. M. PILOSA, caule erecto piloso, foliis venosis supra scabridis subtus et margine pilosis, radic. longe petiolatis late ovatis, caulinis ovatis acuminatis in petiolum subamplexicaulem attenuatis, racemis subcorymbosis 5-8-floris, calycis lobis hirsutis lanceolato-linearibus dimidio tubo corollæ brevioribus post anthesin elongatis. ♃ in Amer. bor. montibus scopulosis ad Fort William (Drumm.), sinum Hudsonianum (Dougl.), Kotzebuensem (L. et Coll.), et Escholtzianum (Cham.!). Pulmonaria pilosa Cham.! in Linnæâ 1829, p. 449. Lith. denticulatum Hook. et Arn. bot. Beech. 128 pro parte. Lith. corymbosum Lehm. pug. 2. p. 27 et in H. et Arn. fl. bor. am. 2. p. 87. Mert. corymbosa et forte M. pilosa G. Don gen. syst. 4. p. 319 et 320 (2). Nuculæ reticulato-rugosæ! (v. s. a cl. Cham.)

10. M. RIVULARIS, tota pube minimâ scabrida, caule erecto inferne glabrato, foliis nervosis, infer. petiolatis ovatis acutis, cæteris sessilibus ovato-lanceolatis acuminatis, racemis subpaniculatis erectis, calyce pilis adpressis subvilloso lobis oblongis vix acutis cor. triplo minoribus, corollâ cylindraceo-subcampanulatâ, stylo exserto. ♃ in Sibiriâ inter Aldan et Ochotsk detex. cl. Turczaninow. Lithosp. rivulare Turcz.! in litt. 1837 (3). Specimen meum semipedale. Folia media majora 18 lin. longa, superne e punctis minimis albis scabriuscula, subtus pilosa. Flores 4-5 lin. longi. (v. s.)

11. M. PUBESCENS, caule erecto, foliis venoso-nervatis glabris subtus pubescentibus, infer. petiolatis ovatis, cæt. sessilibus subamplexicaulibus ovato-lanceolatis mucronatis, pedunculis terminalibus flores fasciculatos gerentibus, calyce longitudine tubi corollæ lobis hirtis lanceolato-subulatis. ♃ in insul. Kurilibus (Steller in h. Willd.). Pulmonaria pubescens Willd. in Rœm. et Sch. syst. 4. p. 744. Videtur eadem ac M. pilosa aut mera varietas (4).

12. M. VILLOSULA (G. Don gen. syst. 4. p. 319), caule erecto glabriusculo, foliis nervosis supra glabris subtus incumbenti-piloso-sericeis margine villosis, infer. petiolatis cordato-ovatis acuminatis, super. sessilibus ovatis magis acuminatis, racemis bifidis, pedicellis nutantibus subvillosis, calyce villosulo lobis lanceolatis acutis ciliatis, cor. calyce duplo longiore. ♃ ad Carpathos. Lith.

---

(1) Folia superne punctis minutis albis adspersa. Calyx margine præsertim pilosiusculus, lobis oblongis acutiusculis $1\frac{1}{2}$ lin. longis. Corolla 6-7 lin. longa, imâ basi interne glabra, inter staminum insertiones transverse rugosa. Nectarium cupuliforme, ovariis duplo triplove brevius, undulatum. (Spec. vidi Kamtschatk. cum ic. Ledeb. conven.). — Steenhammera pterocarpa Turcz. l. c. ex ins. Kurilensibus ead. videtur ut ipse suspic. Ex eo nuculæ late alatæ, alâ integrâ. (Alph. DC.)

(2) Steenhammera pilosa Turcz. l. c. ex ins. Kurilensibus. (Alph. DC.)

(3) Lithosp. rivulare Turcz. bull. mosc. 1840. p. 75. Steenhammera rivularis Turcz. ib. p. 248. Nuculæ ex eo juniores rugulosæ angulosæ. (Alph. DC.)

(4) Specimen ex ins. Kurilis comm. cl. Fischer quod cum dubio huc refert. Caulis glaber. Folia caulina subamplexicaulia ovato-acuminata valde nervosa superne et præsertim margine strigoso-hispidula subtus vero glaberrima glaucescentia, pedunculi terminales pedicelli calyxque pilis adpressis substrigosi, pedicelli flore breviores, cal. 5-partiti utrinque pilosiusculi lobis $3\frac{1}{2}$ lin. longi lineari-lanceolati partem angustiorem corollæ æquantes corollâ totâ duplo breviores, corolla cœrulea superne infundibuliformis utrinque glabra inter stam. transverse gibbosa, stam. medio corollæ, filam. basi et apice angustata, anth. basi subbilobæ, nectarium minimum? (Alph. DC.)

villosulum Lehm. asp. 2. p. 288. ic. t. 46. Pulmonaria villosula R. et Sch. syst. 4. p. 745. Casselia villosula Dumort. obs. p. 23.

13. M. PANICULATA (G. Don gen. syst. 4. p. 318), tota pilis minimis scabrida, caule erecto, foliis nervosis, radic. petiolatis ovato-cordatis acuminatis, caulinis ovato-oblongis acuminatis sessilibus, racemis paniculatis nutantibus, lobis calycinis hispidis acuminatis, corollâ subcampanulatâ calyce triplo longiore, stylo incluso. ♃ ad fretum Hudsonis (Sol.), lacum Ursi (Richards.), in montibus Cœruleis oræ bor. occ. Amer. (Dougl.). Pulmonaria paniculata Ait. Kew. ed. 1. v. 1. p. 181. Sims bot. mag. t. 2680. Lithospermum paniculatum Lehm. asp. 2. p. 289. Casselia paniculata Dumort. obs. p. 22. Pulm. elegans hortul. Variat flore nitente cœruleo et albo (1).

14. M. STYLOSA, caule adscendenti-erecto basi glabro apice puberulo, foliis superne pilis raris adpressis pilosiusculis subtus glabris margine ciliatis, radic. petiolatis ovatis acutis, caulinis sessilibus lanceolatis acuminatis, racemis brevibus erectis, corollâ cylindraceâ, calycis 5-partiti lobis utrinque sericeo-villosis acuminatis cor. quintuplo brevioribus, stylo longe exserto. ♃ in Sibiriæ Baicalensis pratis alpinis et subalpinis (Turcz. !) Pulmonaria. stylosa Fisch. in mem. soc. mosc. 3. p. 62. Cor. amœne cœrulea glabra (2). (v. s.)

15. M. DAHURICA (G. Don gen. syst. 4. p. 318), caule erecto basi glabro apice pedunculisque adpresse pilosis, foliis viridibus membranaceis supra adpresse scabrido-pilosis, subtus glabris, radicalibus petiolatis ovatis, caulinis lineari-lanceolatis acuminatis sessilibus, racemis fere in paniculam dispositis junior. nutantibus demum erectis elongatis, calyce hirtello acuto corollâ tubulosâ multo breviore stylo subincluso. ♃ in Dahuriâ (Fisch. !), ad sinum Ochotensem et ins. adjac. (Pall.), in pratis subalpinis Baicalensibus prope Alsan et ad acidulam Pognmzensem (Turcz.!). Pulm. Dahurica Fisch.! in litt. 1822. Sims bot. mag. t. 1743. Horn. h. hafn. suppl. p. 20. Pulm. amœna Stev. in litt. ad Lehm. Lith. Davuricum Lehm. asp. 2. p. 296. Pulm. gracilis Willd. in R. et Sch. syst. 4. p. 747. ex Cham. in Linn. 1829. Casselia Dahurica et C. gracilis Dumort. obs. p. 22 et 23 (3). (v. s.)

16. M. KAMCZATICA (Alph. DC.), caule suberecto basi glabriusculo summo apice subvilloso, foliis acuminatis, radicalibus ovatis in petiolum attenuatis caulinisque infer. breviter petiolatis basique attenuatis utrinque scabris, superioribus sessilibus supra glabris, calyce 5-partito, laciniis angusto-lanceolatis molliter villosis, tubo cor. intus glabro calycem limbumque 5-lobum subæquante, stylo subexserto. — Prope Tigil in Kamczatkâ. Lithospermum Kamczaticum Turcz. bull. soc. mosc. 1840. p. 75. Lith. Schreberianum Spreng. syst. 1. p. 545? ex eod. (Conf. ad calcem gen. Lithospermi). Steenhammera Kamczatica Turcz. bull. soc. mosc. 1840. p. 250. Nuculæ ign. (Alph. DC. ex verbis cl. auct.)

† *Species minus notæ.*

17. M. ALPINA (G. Don gen. syst. 4. p. 372), lævis, caule simplici assurgente, foliis ovato-spathulatis, inferioribus acutis, superioribus acuminatis, subtus potius pilosis, margine minute ciliatis, floribus in fasciculos terminales digestis, breviter pedicellatis, corollæ vix calyce duplo longiore, calycis lobis oblongis obtusis ciliatis. ♃ in Amer. bor. montibus scopulosis. Pulmonaria alpina Torr.

---

(1) Ex specim. sine nomine Douglas oræ bor. occid. Americæ (a soc. hort. comm.) omnino cum ic. bot. mag. convenienle caulis sesquipedalis glaber, rami floriferi solum hispiduli, folia membranacea superne glabriuscula margine et subtus hispidula pallidiora, pedicelli florem subæquantes demum accrescentes, cor. 5 lin. longa utrinque glabra ad originem stam. transverse rugoso-gibba, stamina medio cor. inserta, filam. basi et apice angustata, antheræ sagittatæ, nectarium e glandulis 4 cum ovariis alternantibus iis duplo brevioribus constans, nuces ovoideo-acuminatæ rugosæ. (Alph. DC.)

(2) 6-8 lin. longa pedicello pubescente longior extus glabra intus villosula. Nectarium cupuliforme lobis 4 cum ovariis alternantibus. Steenhammera stylosa Turcz. l. c. (Alph.DC.)

(3) Steenhammera Dahurica Turcz.! bull. mosc. 1840. p. 250. Corolla 7-8 lin. longa, vix 2 lin. lata, cylindrica, ad sup. partem tubi gibbis transversis 5 notata, cœrulea, utrinque glabra. Filam. basi et apice angustiora. Nectarium minimum. Nuces rugosæ calycem fere æquantes. (Alph. DC.)

in ann. Lyc. Noveb. 2. p. 224. Accedere dicitur ad M. maritimam. Semipedalis. Cor. subcampanulata ad faucem 5-squamellosa.

18. M. CILIATA (G. Don gen. syst. 4. p. 372), glabra simplex erecta, foliis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis margine ciliatis, floribus fasciculato-paniculatis pedicellatis, corollâ tubuloso-campanulatâ, calyce brevi 5-partito lobis ovatis obtusis. ♃ in montibus scopulosis Amer. bor. ad fissuras rupium. Pulmonaria ciliata James ex Torrey ann. Lyc. Novebor. 2. p. 224. Cor. cœrulea, fauce fornicibus 5 flavescentibus. Affinis dicitur M. paniculatæ.

19. M. OBLONGIFOLIA (G. Don gen. syst. 4. p. 372), lævis simplex erecta, foliis lanceolato-oblongis obtusis superioribus acutis, floribus paniculatis pedicellatis, calyce brevi lobis linearibus acutis ciliatis, corollâ tubuloso-campanulatâ. ♃ in Amer. bor. ad fontes flum. Columbia. Pulmonaria oblongifolia Nutt. in journ. acad. nat. sc. Phil. 7. p. 43. Folia subtus plus minus pubescentia, superiora sessilia. Cor. cœrulea, lobis obtusis.

XXIV. PULMONARIA *Tourn. inst. p.* 136. *t.* 55. *Lehm. asp.* 2. *p.* 273. *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 237. *Koch syn.* 503. *Endl. n.* 3759 (1), *non Hoffm.* — Pulmonariæ sp. *Linn. Juss. etc.* — Bessera *Schult. obs. bot. p.* 27, *non alior.*

Calyx sub-5-fidus basi pentagono-prismaticus post anthesin subcampanulatus, lobis erectis acuminatis. Corolla infundibuliformis, fauce penicillis pilorum quinque cum stam. alternantibus pilosa, esquamata. Anth. subinclusæ (2). Stigma bilabiato-globosum. Nuculæ 4 subturbinatæ læves basi truncatæ imperforatæ. — Herbæ Europeæ perennes hispidæ. Folia radicalia e capitibus colli sterilibus orta sæpius post anthesin accreta petiolata, caulina sessilia. Caules floridi erecti, e colli capitibus diversis quam folia radicalia orti, simplices. Cor. ineuntes roseæ dein purpureæ, in P. azureâ cœruleæ, omnes variantes albæ. Flores in iisdem speciebus sæpe pseudo-polygami, alii antheris omnino inclusis et stylo exserto, alii antheris ad faucem et stylo incluso donati.

1. P. OFFICINALIS (Linn. sp. 294), foliis radicalibus exterioribus cordatis aut ovatis basi obtusis, petiolo anguste alato, pilis caulis setosis intermixtis paucis articulatis glanduliferis, foliis caulinis sessilibus ovato-oblongis. ♃ frequens in Europæ totius (3) nemoribus et umbrosis et in Caucaso (Bieb. fl. 1. p. 128.) — Koch fl. germ. syn. p. 503. Lehm. asp. 2. p. 277. Reich. fl. exc. 1. p. 338. P. tuberosa Schrank cat. h. mon. 1814? ex G. Don gen. syst. 4. p. 318? (v. v.)

- α. foliis radic. cordatis albido-maculatis. — Reichenb. ic. crit. 6. f. 699. Spenn. in gen. fl. germ. fasc. 17. c. ic.
- β. foliis radic. cordatis immaculatis. — Bocc. mus. t. 95. f. 3.
- γ. foliis radic. ovatis immaculatis. — Sv. bot. t. 135. Lam. ill. t. 93. Drev. et Hayn. choix t. 14.
- δ. foliis radic. ovatis albido-maculatis. — P. maculata Blackw. herb. t. 376. — Sow. engl. bot. t. 118. excl. fol. rad. Schkuhr handb. t. 30.

2. P. SACCHARATA (Mill. dict. n. 3), foliis radicalibus ovalibus utrinque acuminatis basi in petiolum breviter decurrentibus, caulinis sessilibus ovato-oblongis, pilis caulis setosis intermixtis paucis articulatis glanduliferis. ♃ in Europæ mediæ umbrosis rarior. — Reichenb. fl. exc. 1. p. 338. ic. crit. 6. f. 698. Koch fl. germ. syn. 303. P. grandiflora DC. cat. h. monsp. 135. ic. ined. h. monsp. t. 64. G. Don gen. syst. 4. p. 318. P. officinalis fl. dan. t. 482. — Moris. ox. s. 11. t. 29. f. 9. Differt ab officinali foliis basi attenuatis nec obtusis constanter ut videtur plus minus albo-maculatis (4). (v. v. c. et sp.)

---

(1) Spenn. in gen. fl. germ. fasc. 17. ic. (Alph. DC.)

(2) Oblongæ, filamento sublongiores. Nectarium 4-partitum, lobis rotundatis ovaria subæquantibus et iis oppositis, ergo situ a nectario Mertensiæ contrariis! (Alph. DC.)

(3) Lapponiâ et ad meridiem, Siciliâ et forsan Hispaniâ merid. exceptis, ut videtur ex silentio auct. (Alph. DC.)

(4) Cum priore tamen junxerunt nonnulli clar. botanici, ex. gr. Merat, Balbis, Gaudin et Bertoloni. Conf. ad not. sub P. molli. (Alph. DC.)

3. P. MOLLIS (Wolff ex Hell. fl. wirc. suppl. 13), foliis radical. elliptico-lanceolatis lanceolatisque in petiolum lato-alatum decurrentibus, caulinis ovato-lanceolatis semiamplexicaulibus, pilis caulis mollibus articulatis viscoso-glandulosis. ♃ in petrosis et subumbrosis Pyrenæorum, Alpium, Germaniæ, Podoliæ (Besser!), Sibiriæ (Turcz.! ad Baikal, Bunge! in Altai, Ledeb. fl. alt. 1. p. 179) (1). Reich. fl. exc. 1. p. 338. ic. crit. 6. f. 696. DC. fl. fr. suppl. 420. Koch syn. 303. P. officinalis var. γ fl. fr. 3. p. 627. P. angustifolia β Gaud. fl. helv. 2. p. 34. Bertol. fl. it. 2. p. 312. P. angustifolia Bess. fl. gal. 1. p. 150. ex ipso. P. media Host fl. austr. 1. p. 235. Folia molliter pubescentia, semper immaculata vidi. (v. v. sp. etc.)

4. P. ANGUSTIFOLIA (Linn. sp. 1. p. 194), foliis radicalibus elliptico-lanceolatis lanceolatisque in petiolum alatum decurrentibus, caulinis paucis semiamplexicaulibus, pilis caulis setosis intermixtis paucis glanduliferis. ♃ in Europæ sylvis umbrosis sepibus et montanis. — Reich. fl. exc. 337. ic. crit. 6 f. 695. Koch syn. 593. Sow. engl. bot. t. 1628. P. tuberosa Schranck act. nat. cur. 9. p. 97. P. montana Lejeun. rev. fl. Spa p. 43. P. Pannonica quinta Clus. hist. 2. p. 170. f. 1. Faux cor. intus infra circulum barbatum pilosa. Folia rarius albo maculata. (v. v. c. et sp.)

β *oblongata* (Koch l. c.), foliis ovato-lanceolatis.—P. media Reich. fl. exc. 1. p. 338. P. oblongata Schrad. in Rœm. et Sch. syst. 5. p. 744. Reich. fl. exc. p. 838. (v. s.)

5. P.? AZUREA (Besser! prim. fl. galic. 1. p. 150), foliis radicalibus anguste lanceolatis basi in petiolum alatum attenuatis caulinis subdecurrentibus pilis caulis setosis. ♃ in sylvis humidis præsertim acerosis Bavariæ, Austriæ (Bess.!) Volhyniæ (Welwitsch!). (2), —Lehm. asp. 2. p. 274. Koch syn. 503. Reich. fl. exc. 1. p. 337. ic. crit. 6 f. 694. P. angustifolia cœrulea C. Bauh. ex Moris. ox. s. 11. t. 29. f. 5. P. Clusii Baumg. fl. trans. 1. p. 423. Bessera azurea Schult. obs. p. 27. P. 3. austriaca Clus. hist. 169. f. 2. P. angustata Schrad. ex Reich. Cor. amœne cœruleæ. Calyces ipsi apice cœrulescentes. (v. s. sp.)

† *Species non satis notæ.*

P. UNDULATA (Lavy veg. orig. p. 12. bull. sc. nat. 1831. febr. p. 170). — Omnino obscura.

P. ALPINA (Mill. dict. n. 2.), foliis caulinis ovatis glabris, floribus patulis segmentis obtusiusculis. ♃ in Alpibus.

Species exclusæ.

P. ALPINA Torr. = Mertensia alpina.
P. AMŒNA Stev. = Mertensia Dahurica.
P. CILIATA James = Mertensia ciliata.
P. DAHURICA Sims = Mertensia Dahurica.
P. DENTICULATA R. et Sch. = Mertensia denticulata.
P. ELEGANS hortul. = Mertensia paniculata.
P. GRACILIS Willd. herb. = Mertensia Dahurica.
P. LANCEOLATA Pursh = Mertensia lanceolata.
P. MARGINATA Nutt. = Mertensia lanceolata.
P. MARITIMA Linn. = Mertensia maritima.

---

(1) In silvaticis Tarbagatai Sibiriæ leg. cl. Kar. et Kir.! n. 333. — Hancce et duas seq. species conjungunt plurimi; conf. ad Bertol. fl. it. 2. p. 311, Moritzi fl. d. Schweiz p. 291. Specimen vero rhæticum a cl. Moritzi Pulm. angustifolia ? dictum ad P. angustifoliam retulit pater et spec. helvetica nulla ad P. azuream. — Cl. Merat (nouv. fl. par. ed. 1. p. 70, ed. 4. p. 214) sub nomine *P. vulgaris* officinalem, saccharatam angustifoliam et azuream conjungit; cl. Balbis (fl. Lyon. 1. p. 492) sub eodem nomine officinalem, mollem et angustifoliam refert, quod ex experimento culturæ confirmat cl. F. G. Schultz pl. crit. exs. n. 57. — De Pulmonariis quot capita tot sensus. (Alph. DC.)

(2) Nec non in Caucaso ex Bieb. suppl. p. 128. (Alph. DC.

P. OBLONGIFOLIA Nutt. = Mertensia oblongifolia.
P. ORIENTALIS Mill. = Nonnea rosea.
P. PANICULATA Ait. = Mertensia paniculata.
P. PARVIFLORA Michx. = Mertensia maritima.
P. PILOSA Cham. = Mertensia pilosa.
P. PROCUMBENS Stok. = Mertensia maritima.
P. PUBESCENS Willd. herb. = Mertensia pubescens.
P. PUMILA Schrank = Lithosp. Schreberianum.
P. SIBIRICA Linn. = Mertensia Sibirica.
P. SIBIRICA Pursh = Mertensia denticulata.
P. SIMPLICISSIMA Ledeb. = Mertensia simplicissima.
P. STYLOSA Fisch. = Mertensia stylosa.
P. SUFFRUTICOSA Linn. = Lithospermum graminifolium.
P. VILLOSULA R. et Sch. = Mertensia villosula.
P. VIRGINICA Linn. = Mertensia Virginica.

XXV. ARNEBIA *Forsk. æg. p.* 62. *Viv. pl. æg. dec.* 3. *p.* 20. *Fisch. et Mey. ind. sem. h. petr.* 1835. *p.* 22.—Lithospermi sp. *auct.* — Dioclea *Spreng. syst.* 1. *n.* 592, *non Kunth.* Meneghinia *Endl. gen.* 3766. *Meisn. gen. comm. p.* 189. Strobila *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 327.

Calyx fere 5-partitus basi post anthesin subcampanulatus. Cor. tubo elongato, infundibuliformis, fauce nudâ, lobis subrotundis. Antheræ tubo insertæ inclusæ. Stylus apice bifidus et stigmata ideo 2 subrotunda sæpius subbifida et in massam subglobosam 4-lobam aggregata. Nuculæ 4 ovatæ basi truncatæ imperforatæ. — Herbæ orientales, habitu Lithospermorum, sed stigmate dicephalo nunc 4-lobo distinctæ (1).

§ 1. *Species annuæ.*

1. A. HISPIDISSIMA, tota setis rigidis hispidissima et inter setas villosula s. pubescens, caule a basi ramoso erectiusculo, foliis lanceolatis obtusiusculis, floralibus angustioribus acutis, spicis terminalibus solitariis subsecundis, calycis lobis sublinearibus corollâ longe tubulosâ extus villosâ dimidio brevioribus, nuculis subrugosis subtrigonis, stylo bifido. (I) in Ægypti arenis prope Aboukyr (Delil.), in deserto vallis Shait prope Sachetto (Acerb.!), inter Suez et Gaza (Bové! n. 85), in Arabiâ Petræâ inter El Tor et montem Sinai (Schimp.) et ad Wadi Fatme, Wadi Hamme et Wadi Gamush (Schimp.! n. 998, Sieb.!) Anchusa hispidissima Sieb.! h. æg. Strobila hispidissima G. Don l. c. (Anchusa asperrima Delil. ill. fl. eg. p. 7. n. 210. Dioclea hispidissima Spreng. syst. 1. p. 556. Schimp.! exs. n. 213. Echiochilon hispidissimum Tausch in Florâ 1829. Radix gracilis simplex rubra. Herba 4-6-poll. setis albis. Cor. flavæ. Anth. nunc in medio, nunc ad apicem tubi. Nuculæ basi imperforatæ. Affinis A. tinctoriæ (2). (v. s.)

---

(1) Tubus corollæ basi internâ nudus aut annulo pilorum cinctus. Stamina a medio tubi ad faucem varie inserta, antheris oblongis integris dorso insertis filamento gracili subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves, rugulosæ aut tuberculatæ. Semen (ex sp. 1 et 3) ovoideum, superne attenuatum, erectum, funiculo tenuissimo fundo nuculæ adfixum. Cotyledones obovatæ, crassæ, radiculâ superâ multo majores. (Alph. DC.)

(2) Hic citandum Lithospermum hispidissimum Lehm. ic. t. 39, et adjungenda: Lithospermum vestitum Vall.! list n. 941. Benth. in Royl ill. p. 305. Edgew.! herb. n. 381 e planitie Indiæ bor., Arnebia guttata Bunge! del. sem. h. dorp. 1840. p. 7., quæ in Sibiriâ crescit loco ubi fluv. Inia in Tschuiam fluit, et Anchusa asperrima Kotschy! 258 e Cordofan. Ex omnibus specim. radix simplex, nunc indurascens (et ideo ex cl. Bunge perennis); corollæ tubus imâ basi interne villosus 5-6 lin. longus; lobi brevissimi patentes. Genitalia mire varia in plantis simillimis, nempe: 1° stamina medio tubi corollæ et stylus staminibus longior, in specim. Schimp. 998! Sieb.! pl. ægypt. et A. guttata Bunge! 2° stamina prope faucem et stylus brevior, in spec. Acerbi! Schimp.! 998, Bové! 85, et in plerisque Indiæ bor.

2. A. TINCTORIA (Forsk. æg. p. 63. Viv. l. c. p. 20), caulibus piloso-villosis, foliis lineari-lanceolatis obtusis piloso-villosis basi ciliatis, spicis terminalibus subsolitariis confertifloris secundis, bracteis lanceolatis ciliatis calyce longioribus, corollâ calyce sublongiore extus villosâ, nuculis lævibus. (I) ex Lehm. ♃ ex Viv. In Ægypti desertis prope Kahirum (Forsk.), ad Hauara Arabiæ Petreæ (Schimp.! 396. 398), et in Syriâ (Auch.! 135). Lithospermum Arnebia Delil. ill. fl. eg. n. 203. Lehm. asp. 2. p. 316 Rœm. et Sch. syst 4. p. 45. Lith. tetrastigma Lam. ill. n. 1790. L. micranthum Viv. fl. libyc. 10. t. 1. f. 4? Lithospermum tinctorium Vahl symb. 2. p. 33. t. 28, non Linn. Cor. ex Forsk. obscure violacea, ex Lehm. cœrulea, ex sicco pallida (1). Herba vix digiti longitudine, uni aut pluricaulis. Radix rubra exilis simplex. (v. s. flor.)

3. A. CORNUTA (Fisch. et Mey.! l. c. p. 22), caule erecto simplici aut divaricato-ramoso setis patulis rigidis hirto, foliis lineari-oblongis subdenticulatis setosis ciliatisque, infer. obtusis, sup. acutis, racemis erectis foliosis, floribus lateralibus, calycibus fructiferis basi 5-cornutis lanceolato-linearibus erectis corollæ tubo gracili dimidio brevioribus, nuculis tuberculatis. (I) in siccis et arenosis Sibiriæ Altaicæ (Ledeb.! Patr.!), Georgiæ Caucasicæ (Hohen.!), ad littora maris Caspii (Kar.!) et Euphratis (Chesn.! 62 partim). Lithospermum cornutum Ledeb. fl. alt. 1. p. 175. icon. 1. t. 25. Onosma orientalis Pall. itin. 2. app. n. 100. t. 50. ed. gall. t. 103. f. 1. Onosma divaricata Lehm. asp. 2. p. 372. Cor. flava extus villosa (2). Radix gracilis simplex rubra. (v. s.).

β. *tubiflora*, caule erecto vix digitali hispidissimo, corollis calyce triplo longioribus. (I) ad Euphratem prope Bamboudsch legit cl. Chesney (3). Cor. 9 lin. longa, in sicco vix videtur flava, potius purpurascens. Calyx florifer non cornutus, fructifer mihi ignotus. Stigma profunde bicapitatum. (v. s. comm. a Cur. angl. ind. or.)

γ. *decumbens*, caulibus decumbentibus ramosioribus. (I) in Oriente inter Bagdad et Mossul (Oliv. et Brug.!), in Mesopotamiâ, ad Euphratem (Auch.!). Lithosp. decumbens Vent. Cels n. et t. 37. Auch.! pl. exs. n. 2154 et 2359. Lehm. asp. 2. p. 326. (v. s.)

4. A. LINEARIFOLIA, pusilla simplex aut ramosa parce villosa, foliis linearibus obtusis, spicis terminalibus secundis bracteatis, calyce corollæ tubo breviore post anthesin elongato basi subcampanulato extus muricato hispido lobis folio conformibus, cor. tubo tereti lobisque extus adpresse pubescentibus, nuculis trigonis acutis subtuberculosis. (I) in deserto Sinaico legit cl. Aucher-Eloy pl. exs. n. 2368! Cor. in sicco pallida. Folia calycisque segmenta 7 lin. longa, vix lineam lata. Stigma ex sicco 4-lobum. (v. s. a cl. inv.)

§ 2. *Perennes, radicibus crassis colorem rubrum inficientibus* (4).

* *Corollæ purpureo-cœruleæ.*

5. A. PERENNIS (Alph. DC.), caulibus erectis simplicibus foliis calycibusque setis patentibus hispidis et inter setas pube brevissimâ non densâ pubescentibus, foliis lineari- lanceolatis obtusiusculis, radicalibus plurimis erectis caule non duplo brevioribus basi subangustatis, caulinis sessilibus, spicis apice caulium densifloris subglobosis, bracteis foliaceis flore sublongioribus, calycis 5-par-

---

quæ in plantis nostris Wall. imperfecta sed in Edgeworthii bene apparent. In eodem specimine indico flores sub duabus formis vidi. (Alph. DC.)

(1) Corolla 5 lin. longa, basi interne nuda, nempe denticulis aut annulo villoso destituta. Stamina in sup. parte tubi inclusa. Stylus mediam corollæ partem non superans, apice bilobus, lobis bifidis capitellatis. (Alph. DC.)

(2) Stamina a medio tubi cor. altitudine varia inserta. Corolla basi intus nuda. Stigma bis bifidum. Crescit in deserto Sinai, ex Schenk pl. a Schub. etc. coll. p. 26 sine descr. (Alph. DC.)

(3) Quædam specimina solum Chesney sub eodem num. 62 ad hancce var. retulit pater, alia cum α omnino conveniunt. Præsentia, ubi corolla longior, sunt Lithosp. tubatum Bertol. act. acad. bonon. ex bot. Zeit. 1843. p. 729 et inde nomen varietatis pristino inedito substitui. (Alph. DC.)

(4) Subdivisionem generis constitui et species præsentis § descripti. (Alph. DC.)

titi lobis lineari-acuminatis corollam subæquantibus, nucibus ovoideo-acutis sublævibus facie internâ nervo longitudinali donatis. ♃ in alpibus Sibiriæ or. Dschillkaragai dictis (Schrenk) et Alatau (Kar. et Kir.!). Stenosolenium perenne Schrenk en. pl. song. p. 34. Kar. et Kir. bull. soc. mosq. 1842 p. 407. sine descr. Caules 6-10 poll. alti. Folia radic. 3-4 lin. lata. Setæ vix basi incrassatæ. Corolla purpureo-violacea, 6-8 lin. longa, calycem 1-2 lin. superans, lobis extus pilosiusculis, tubo anguste cylindrico apice obconico, fauce nudâ. Stylus nunc cor. duplo brevior et tunc stam. ad faucem, nunc tubum superans et tunc stam. medio tubi. Stigma bilabiatum. Radix, habitus et omnia fere Alkannæ, sed corolla rugis transv. destituta, imâ basi glabra, præsertim stigma bilabiatum, stylus longit. varians et nuces non curvæ, quæ ab Alkannis discedunt. Differt a Stenosolenio nuce non stipitatâ areolâ planâ vix marginatâ latâ insidente. (Alph. DC.)

6. A. TINGENS (Alph. DC.), calycibus erectis simplicibus foliis calycibusque strigosis inter setas patentes pube breviore velutinis, foliis linearibus erectis acutiusculis, radicalibus numerosis setis albidis, caulinis basi sublatioribus, bracteis foliaceis florem subæquantibus, spicis terminalibus densifloris subglobosis setis crebris flavescentibus, calycis 5-partiti lobis linearibus acuminatis, corollâ calyce non duplo longiore, nucibus ovoideo-acutis sublævibus facie internâ nervo longitudinali donatis. ♃ in summis montis Zerdi Asiæ Min.? (Auch.! 2362 et 3037). Caules 1-3 ex collo incrassato foliis tecto, 2-4 poll. alti. Folia radicalia 1-3 poll. longa, 1½-3 lin. lata, caulina breviora, magis sessilia. Corolla purpureo-cœrulea, 4 lin. longa, extus pilosiuscula, intus undique glabra et nuda, tubo angusto, fauce infundibuliformi 5-lobâ, lobis obtusis. Nuces abortu sæpius solitariæ, sessiles, 3 lin. fere longæ, lobis calycinis tunc accretis triplo brevioribus. Stylus in spec. corollâ duplo brevior, apice bifidus. Stam. in sup. parte tubi inclusa, subverticillata, sed styli et stamina in Arnebiâ sæpe variant. (Alph. DC.)

** *Corollæ flavæ.*

7. A. CEPHALOTES (Alph. DC.), dense fulvo-tomentosa, caule erecto simplici, foliis lineari-sublanceolatis sessilibus acutis utrinque pilis adpressis villosissimis radicalibus basi incanis, floribus apice caulis congestis numerosis, bracteis elongato-lanceolatis calyces æquantibus, calycis 5-partiti lobis lineari-acuminatis bracteisque tomentosis et margine hispidis, corollæ tubo calyce vix duplo longiore limbo amplo 5-lobo lobis subrotundis. ♃ in monte Ak-Dagh Cappadociæ (Auch.! 2089 et 2361). Lithospermi sp. nov. Auch.! DC. mss. Radix rubra. Folia e collo crasso numerosa, 1-3 poll. longa, 3 lin. lata, vetustiora albo-tomentosa, caulina approximata erecta 1½-2 poll. longa. Caulis 5-6-poll. Capitulum fere 3 poll. latum. Flores sessiles, magni, pro ordine speciosi. Calyx 9-10 lin. longus, basi albo- superne fulvo-villosus. Corolla eleganter flava, tubo gracili pollicari utrinque puberulo, intus rugis plicisve destituto, limbo 8-12 lin. lato! Antheræ in sup. parte tubi alt. diversâ insertæ, filam. longiores. Stylus tubum paulo superans. Stigma bipartitum, lobis capitatis. Nuces ign. (Alph. DC. v. s. et descr.)

8. A. ECHIOIDES (Alph. DC.), caule erecto simplici pilis mollibus patentibus hispido, foliis radicalibus. . . . caulinis oblongo-lanceolatis erectis integris sessilibus pube molli brevi tomentosis obtusiusculis, spicâ terminali, bracteis foliaceis ovato-oblongis basi dilatatis calyces æquantibus, calycis 5-partiti lobis lineari-attenuatis, corollæ tubo calyce duplo fere longiore, limbo subinæquali, fauce 5-maculatâ, lobis subrotundis. ♃ in alpinis Caucasi (Stev.!) et in Armeniâ (C. Koch). Echioides orientale Buglossi folio, fl. luteo maculis atro-purp. Tourn. cor. p. 47. (fide C. Koch qui spec. Gundelsh. vidit). Buxb. cent. 1. t. 1. (ubi fol. errore glabra et latiora quam in sp. nostro). Lycopsis echioides Linn. sp. p. 199. Lehm. asp. p. 270. Anchusa echioides Bieb. fl. cauc. 1. p. 123. Stev.! mem. soc. mosc. 3. p. 254. Bieb. suppl. p. 122. (ubi syn. Stev. cit.). Lithospermum setosum Fisch. et Mey. ind. 1. sem. h. petr. 1835. p. 3. (excl.

syn. Lycopsis setosæ Lehm.) C. Koch in Linnæâ 1843. p. 304. (Cl. Steven de plantâ Bieb. verisimiliter non erravit, ergo specimen nostrum quamvis fornicibus a Bieb. memoratis orbatum, authenticum credo. Planta h. petr. et C. Koch faucem nudam quoque præbent. In nostrâ folia radic. desunt quæ ex Bieb. lanceolata magna, caulina sesquipoll., cor. flava fauce maculatâ, tubo puberulo 8 lin. longo, stamina infra mediam tubi partem sed ut in Arnebiis spiraliter inserta, stylus tubum fere æquans apice dicephalus. Nuces ex Fisch. et Mey. lapideæ imperforatæ. A. cephaloti certe affinis. Non Lithospermum ex fauce non plicatâ, stylo apice bifido, fauce supra tubum gracilem ampliatâ patente et toto habitu; non Lycopsis, nec Anchusa ex fauce nudâ et nuce. (Alph. DC. v. s. et descr.)

XXVI. **ALKANNA** (1) *Tausch in Florâ* 1824. *p.* 234. *Griseb. spicil. fl. rumel.* 2 *p.* 87. — Lithospermi, Anchusæ et Nonneæ sp. *auct.* — Oskampia *Mœnch meth* 420? — Baphorhiza *Link Handb.* 2. *p.* 578. — Anchusæ sect. Baphorhiza *Reich. fl. exc.* 1. *p.* 342. *Endl. gen. p.* 648. — Campylocaryum *DC. mss. anno* 1838 (serius Alkanna). — Camptocarpus *C. Koch in Linn.* 1843. *p.* 304, *non Decne.*

Calyx 5-partitus. Corolla regularis, tubo inferne cylindrico, sæpius imâ basi interne piloso, in faucem obconicam superne dilatato, mediâ parte sæpius rugis callosis transversis glabris donato; lobis obtusis. Stamina intra inferiorem vel mediam corollæ partem inclusa, rugis ubi extant inferiora et iis lobisque alternantia, raro verticillata, sæpius spiraliter disposita, antheris oblongis obtusis filamento longioribus. Nectarium nullum. Ovarium 4-partitum. Stigma capitulato-subbilobum, lobis obscure bituberculatis. Ovula ex angulo infer. adscendentia. Nuculæ abortu sæpius 2-1, valde incurvatæ, areolâ planâ sæpe stipitatâ basilari, subbasilari vel fere ventrali toro crassiusculo insidentes, reticulato-rugosæ vel punctis muriculatæ. Semen funiculo ventrali parti superiori areolæ adfixum, cum nuce curvatum; cotyledonibus obovatis, crassiusculis. — Herbæ regionis Mediterraneæ vel orientales, perennes. Radices sæpe pigmentum rubrum inficientes (A. tinctoriæ radix ut et Lawsoniæ inermis olim *Alkanna* diceb. unde nomen generic.). Caules, folia, calycesque setis pubeque breviori plus minus hispidi et simul pubescentes, nunc subglutinosi. Folia sæpius oblonga, integra. Racemi bracteati. Pedicelli breves post anthesin reflexi. Calyces extus hispidissimi, demum subaccrescentes. Corollæ luteæ, albæ aut sæpius purpureo-cœruleæ (color in herb. fallax), fauce plerumque minutissime velutinâ.

Sectio I. Baphorhiza. *Alph. DC.* — Baphorhiza *Link l. c.* — Anchusæ sect. Baphorhiza *Reich. et Endl. ll. cc.*

Corolla medium versus gibbis transversis 5 verticillatis glabris cum staminibus alternantibus donata. Stamina 3 inter gibbas, 2 infra inserta, antheris medio dorso insertis.

§ 1. *Nuculæ dense reticulato-rugosæ, rugis nempe in rete proeminentibus.* — Flores in prioribus flavi, in aliis cœrulei, violacei vel albi, sed color in herbariis sæpe dubius.

1. A. Orientalis (Boiss. diagn. 4. p. 46), adscendens glanduloso-pubescens viscidula, foliis radicalibus basi longe in petiolum attenuatis, caulinis angustissime decurrentibus, floralibus basi ovato-subcordatis, cal. lobis lanceolato-linearibus demum subconniventibus, corollæ tubo calyce duplo longiore, nuculis intense granulato-reticulatis. ♃ in insulis Græciæ (Sibth.), ad montem

(1) Auctore pro majore parte Alph. DC.

Sinai (Bové! 135. 82. Auch.! 2414. Schimp.! 407, ubi vulgo Lebett dicitur). Lithospermum orientale Linn. syst. veg. 156. Sibth. et Sm. fl. græc. t. 160 Curt. bot. mag. t. 515. Willd. sp. 1. p. 753. (excl. syn. Vahl et Forsk.) Lehm. asp. 2. p. 325. Anchusa orientalis Linn. sp. 191. Oskampia trichotoma Mœnch meth. 420? ex syn., nam descr. potius Nonneæ luteæ. —Buxb. cent. 3. t. 29? Dill. elth. 1. t. 52 (1). (v. s.)

2. A. KOTSCHYANA (DC. mss.), caulibus adscendentibus dense tomentoso-villosis, villis aliis setiformibus aliis velutinis, foliis lanceolatis subsemiamplexicaulibus setosis et molliter velutinis, floralibus oblongo-linearibus calyce duplo longioribus, racemis foliosis elongatis, calycis lobis lanceolato-linearibus albo-villosis, corollæ tubo calyce longiore, lobis tubo brevioribus, nuculis reticulato-rugosis. ♃? in monte Tauro (Kotschy!). Lithospermum Orientale Kotschy! pl. exs. n. 361 (2). Exacte media inter priorem et sequentem et utroque nuculis simillima. Ab orientali differt villis omnibus eglandulosis et bracteis multo angustioribus, ab altero villo magis tomentoso et molliore, caulibus magis diffusis, etc. (v. s. a cl. inv.)

3. A. BÆOTICA (DC. mss.), setoso-hispida, caulibus adscendenti-erectis apice subramosis, foliis lineari-lanceolatis acutis, radic. vix basi attenuatis caulinis semiamplexicaulibus superioribus bracteisque lanceolatis, corollæ tubo calyce villosissimo acuminato duplo longiore, nuculis reticulato-rugosis. ♃ in campis Bœotiæ (Aucher-Eloy.) Nonnea lutea Auch.! pl. exs. n. 2275. Radix suffruticosa fusca. Caules semipedales. Pubes non viscida, e pilis longiusculis similibus nunc basi tuberculo parvo insertis. Cor. flavæ non profunde rugosæ. Nuculæ areolâ subbasilari planâ ovatâ insertæ, incurvæ. Valde affinis A. strigosæ, sed areolâ nucis magis proeminente minus ad centrum, corollâ superne latiore, etc. (v. s. a cl. inv.)

4. A. TUBULOSA (Boiss.! diagn. 4. p. 48), caulibus basi fruticulosis ramosis erecto-adscendentibus setis mollibus et pube molli confertâ cum foliis et calycibus canescentibus, foliis oblongis obtusis integerrimis, infer. basi attenuatis, floralibus lineari-sublanceolatis, racemis confertifloris, calyce sub-5-partito lobis linearibus acutiusculis, corollæ tubo calyce duplo fere longiore apice et limbo discolore extus velutino, nuculis reticulatis. ♄ in Asiâ Minore legit cl. Aucher! in prov. Cariæ (Boiss.!). Lycopsis vesicaria Auch.! pl. exs. n. 1190 non Linn. Caulis 7-9 poll. longus. Folia inf. pollicem longa, 3 lin. lata. Cor. 5-6 lin. longa tubo purpureo? limbo flavescente? lobis erectis brevibus. Nuculæ crebre reticulatæ, valde curvatæ, areolâ basilari brevissime stipitatâ. (v. s. a cl. inv.)

5. A. PINARDI (Boiss.! diagn. 4. p. 48), setis patulis hirta et inter setas pilis brevissimis velutina, caulibus suberectis apice bifurcatis, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis obtusissimis infimis basi attenuatis superioribus sessilibus, bracteis lanceolatis obtusiusculis longitudine calycis, calycibus flavido-hispidis lobis lanceolato-linearibus obtusiusculis corollæ tubo paulo brevioribus, nuculis profunde reticulatis reticulis tuberculatis. ♃ in Cariâ (Pinard!) Campylocaryum Smyrnæum Boiss.! in Pin. pl. exs. non DC. mss. Caules hispidi 4-6-poll. Folia inf. bipollicaria, 3-4 lin. lata, superiora breviora. Racemi elongati. Corollæ flavæ, 4 lin. longæ. Nuculæ spadiceæ, lineam longæ, incurvæ, areolâ basilari vix stipitatâ. (Alph. DC. v. s. et descr.)

6. A. FILAGINOIDES (DC. mss.), villoso-hirsuta inter villos brevissime pubes-

---

(1) Camptocarpus orientalis C. Koch in Linn. 1843. p. 305? sine descr. (sed cum syn. dubio Buxb.). Si ad Nonneam luteam non adducendus, crescit præsens species in Armeniâ. In Græciâ continentali legit cl. Boissier!, in Thraciâ cl. Griseb. (Spicil.). Ex specim. Græciæ et Arabiæ calycis lobi acuminati, cor. tubus imâ basi interne villosulus, medio gibbis transversis 5 glabris rugosus. Stam. partim supra partim infra gibbas inserta. Stipes nuculæ supra-basilaris glaber basi in areolam ovato-acutam planam dilatatus. (Alph. DC.)

(2) Corollæ tubus, rugæ et stamina, ut in A. orientali. Nuculæ valde incurvæ, sæpius solitariæ, nigricantes, areolâ basilari planâ vix stipitatâ. (Alph. DC.)

cens, villis albidis in racemo subflavidis, caulibus herbaceis erectiusculis simplicibus aut a basi parce ramosis, foliis sessilibus lineari-oblongis obtusis, racemis foliosis per anthesin confertis, calyce cor. tubum æquante lobis lanceolatis obtusiusculis. ♃ ? in monte Tauro Asiæ Minoris legit cl. Aucher pl. exs. 1487 et 2352! Folia in caulis angulis subdecurrentia, inferiora pollicem longa, 2-3 lin. lata. Cor. flavæ aut albidæ? limbo obtuso. Fruct. ign. Differt ab aliis setis in villos molles mutatis, nec nisi vetustiorum foliorum rigidiusculis et basi tuberculosis. (v. s.)

7. A. GRÆCA (Boiss. diagn. 4. p. 47, excl. syn.), caulibus erectis simplicibus vel superne ramosis pilis patentibus sparse glanduliferis, foliis oblongis obtusis, radicalibus basi attenuatis pubescentibus pilis vetustiorum basi tuberculatis, caulinis sessilibus nunc subcordatis bracteisque ovato-oblongis subacutis pubescenti-viscidulis, calyce albo-hirsuto bracteis breviore lobis linearibus obtusiusculis, corollæ tubo calyce pauló longiore, nuculæ reticulis sublævibus. ♃ in sterilibus totius Græciæ, aprili flor. (Boiss.! et Sprun. Heldr.!). Hanc similem A. Bœoticæ DC. dixit cl. Boiss. sed folia obtusa, pili foliorum sup. et caulis hinc inde visciduli breviores, flores paulo majores. Ex spec. nostris caules 3-4-poll., folia radic. 1½ poll. longa, caulina supra basim latam sæpe angustata, corollæ flavæ cum maculis et marginibus cœrulescentibus (an ideo flavo-aurantiacæ ut dixit Boiss.?), 5 lin. longæ, basi intus glabræ, gibbis medio transversis donatæ quarum 3 majores, stam. ut in A. orientali. Areola nuculæ ex cl. Boiss. basilaris parva. (Alph. DC. v. s. et descr.)

? A. PRIMULIFLORA (Griseb. spic. fl. rumel. p. 89), pilosa et glanduloso-pubescens, caulibus adscendentibus infra racemos conjugatos simplicibus, foliis lanceolatis inferioribus obtusis, superioribus basi rotundatis apice acutiusculis, bracteis calycem subæquantibus, calycis lobis lanceolatis obtusiusculis corollæ tubum æquantibus, corollæ limbo 5-fido patente tubum a medio campanulatum fere æquante, nuculis granuloso-muriculatis areolâ juxtabasilari. ♃ in Thraciâ bor. (Frivald). Lithospermum apulum Frivald. Radix atro-rubens. Caules palmares vel spithamæi. Folia ima conferta, infra racemos 9-6 lin. longa, 2-2½ lin. lata bracteantia breviora ovato-lanceolata. Racemi post anthesin elongati, caulem subæquantes. Calyx florens 3 lin. longus. Cor. luteæ tubus 3 lin. longus.

9. A. SIEBERI (Alph. DC.), pumila, setis patentibus et inter setas pilis brevissimis pubescens, foliis oblongis obtusis radicalibus basi attenuatis caulinis sessilibus, bracteis ovato-oblongis obtusiusculis calyce subæqualibus, lobis calycinis lanceolatis obtusiusculis, corollæ tubo calyce duplo longiore. ♃ in Cretâ ad promont. Maleca (Sieb.!). A. tinctoria ex DC. mss. A. Pinardi ex Boiss. diagn. 4. p. 48, sed a duabus diversa. Radix perpendicularis, in spec. nondum crassa. Caules in spec. quatuor, divergentes, 1-3 poll. longi, apice sæpius bifurcati. Folia radic. pollicem longa, 2 lin. lata, margine et secus nervos præsertim setis basi tuberculatis non crebris pilosa, vetustiora inter setas glabriuscula, caulina 3-5 lin. longa. Calyx extus hispidus, interne subsericeus. Corolla 3 lin. longa, tubo basi intus villosulo, apice vix dilatato. Differt ab A. Pinardi pube minus densâ minime flavescente, corollâ (ex spec. sicco) apice violaceâ? ab A. tinctoriâ pube rariore, setis fol. inf. non adpressis, calycibus non acutis; a duabus staturâ minore, corollâ erga calycem longiore. Fruct. ign. (v. s. et descr. Alph. DC.)

10. A. TINCTORIA (Tausch in Florâ 1824. p. 234. excl. syn. Linn.), caulibus herbaceis procumbentibus subhispidis, foliis lanceolatis obtusis cano-hirsutis pube brevi setisque majoribus sparsis, floralibus subcordatis, spicis foliosis, calycibus hirsutis lobis linearibus tubo corollæ paulo brevioribus, nuculis tuberculosis. ♃ in arenosis sterilibus circa totum mare Mediterraneum, ex. gr. in Galliâ australi, Siciliâ (Guss.), Sardiniâ (Thom.!), Hispaniâ (Boiss.!), Barbariâ (Desf.), Alexandriâ Ægypti (Mart.! Kotschy 207!), in Asiâ Minore (Auch.!) et Græciâ. Lithospermum tinctorium Linn. sp. ed. 1. p. 132, non

ed. 2. DC. fl. fr. ed. 3. n. 2716. Andr. bot. rep. 576 non alior. Lehm. asp. p. 330. Anchusa tinctoria Desf. atl. 1. p. 156. Lam. dict. 1. p. 503. (excl. syn. Linn. et Mor.) Viv. pl. æg. n. 21. Hayn. Arzneigew. 10. t. 11. Sieb.! pl. exs. Reich. fl. exc. 1. p. 342, non Linn. Buglossum tinctorium Lam. fl. fr. ed. 1. v. 2. p. 278. Alcanna tinctoria Nees off. pfl. suppl. 2. t. 6. handb. 2. p. 591. Nonnea violacea Auch. pl. exs. n. 2276. Anchusa tuberculata Forsk. ex Delile. Anch. Monspeliaca J. Bauh. hist. 3. p. 584. Anch. minor Lob. adv. p. 248. Corollæ puniceæ vel cœruleæ et rarius var. albæ. Radix teres subsimplex extus fusco-rubra. (1) (v. v. et s.)

11.? A. PULMONARIA (Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 90), caule erecto superne ramoso hispido et pubescente, setis foliorum conformibus callo minuto insertis, foliis imis elongato-lanceolatis acutiusculis, caulinis e basi subacutâ lanceolatis, racemis terminalibus rameisque sub anthesi abbreviatis densifloris, bracteis anguste lanceolatis calycem duplo superantibus, lobis calycinis lanceolato-linearibus corollæ tubo fere duplo brevioribus, corollæ extus pilosæ tubo a medio campanulato lobis subrotundis quadruplo longiore. ♃ in Macedoniæ montibus alt. 2700-3000 ped. Rhizoma multiceps, stolonum foliis fere ut in Pulmonariâ excrescentibus. Caulis palmaris. Folia ima conferta, caule sæpe parum breviora, 4 lin. lata, basi attenuata, caulina decrescentia, omnia strigosa. Calyx 3 lin. longus. Corolla flava, exsiccatione cœrulescens, tubo 5 lin. longo, extus sparsim molliter pilosa, ad faucem intus pubescens, medio staminifer et squamulis appendiculata. Fruct. ign.

12. A. NONNEIFORMIS (Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 90), caule erecto superne ramoso hispido et pubescente, setis foliorum conformibus callo minuto insertis, foliis imis lanceolatis acutiusculis, caulinis e basi rotundatâ lanceolatis, racemis terminalibus rameisque demum elongatis densifloris, bracteis oblongo-lanceolatis calycem duplo superantibus, lobis calycinis lanceolato-linearibus corollæ tubo brevioribus, corollæ extus pilosæ tubo clavato infra medium ampliato lobis subrotundis triplo longiore, nuculis cinereis reticulato-rugosis incurvo-reniformibus obtusissimis sinu renali areæ minutæ insertis. ♃ in Macedoniæ montibus alt. 2700-3000 ped. Vegetatio et pubes omnino A. Pulmonariæ. Caulis paulo altior, a medio fere ramosus. Folia stolonum minus excrescentia, 4 lin. lata, caulina basi subamplexicauli 3-4-lin. Racemi sub finem florat. 2-3-poll. Calyx 4-lin., fructifer inflatus 5-6-lin. Corolla cœrulea, tubo 4-5 lin. longo.

13. A. SCARDICA (Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 91), caule adscendente infra racemos simplici dense hispido, setis conformibus foliaceisque callo minuto insertis, foliis imis rosulatis lanceolatis obtusiusculis, caulinis basi attenuatâ sessilibus oblongo-lanceolatis, racemis abbreviatis densifloris, bracteis lanceolatis calyce sesquilongioribus, floribus subsessilibus, calycis lobis lanceolato-linearibus corollæ tubum subæquantibus, corollæ extus pilosæ tubo clavato-cylindrico infra medium paulum ampliato lobis ovatis obtusis duplo longiore, nucibus nigricantibus scrobiculato-rugosis incurvis obtusiusculis areolæ juxta-basilari insertis. ♃ in regione alpinâ Scardi et Bertisci Rumeliæ. Rhizoma

(1) Corolla intus imâ basi villosa, medio gibbis 5 transversis callosis glabris proeminentibus donata, supra usque ad lobos tenuiter velutina. Stamina 3 inter gibbas inserta, 2 inferiora, quod in omnibus iconibus nisi Andr. (ubi gibbæ desunt) et Viv. false figur. Nucis areola juxta-basilaris. Ovula erecta. Semina cum ovario curvata, juxta stipitem nuculæ funiculo tenui elongato adfixa, hilo ab extremitatibus seminis æqualiter distante. Alk. tinctoria Spenn. in gen. fl. germ. fasc. 17. ic. ubi stam. et ovuli insertiones corrig. Lithosp. tinctorium Bertol. fl. it. 2. p. 282. Guss. syn. p. 218 qui affirmat syn. Sibth. fl. gr. 2. p. 57. t. 166 ex autopsiâ herb. eamdem esse et Anchusam tinctoriam Linn. herb. diversam (conf. ad A. controversam ad calcem gen.). Ad præsentem refero Alkannam Matthioli Tausch l. c. ex Anchusâ n. 2. Matth. constit. nec non Campylocaryum controversum ? DC. herb. — Anchusa rhizochroa Viv. dec. æg. n. 20 ead. est quam A. tuberculata Forsk. ex collat. speciminum. Nonnulli auct. fornices non viderunt quia infra faucem ut in affinibus jacent. (Alph. DC.)

rubens. Caulis palmaris. Folia ima pollicem longa. Racemi conjugati, etiam fructiferi vix pollicares. Calyx lanatus, 3 lin. longus. Corollæ cœruleæ, siccatione cyaneæ, tubo 3 lin. longo. Nuculæ quam in A. nonneiformi duplo minores. Areola infra curvaturam.

14. A. AMPLEXICAULIS (DC. mss. excl. specim.), caulibus e collo fruticuloso plurimis adscendenti-erectis simplicibus patentim hirsutis, foliis bracteisque oblongis obtusissimis pube brevi velutinis setisque sparsis basi tuberculatis subadpressis parce strigosis radicalibus sessilibus caulinis semiamplexicaulibus, racemis confertifloris, calycis sub-5-partiti lobis anguste lanceolatis acutis, corollâ calyce duplo fere longiore, limbo abbreviato. ♃ in Cappadociâ (Auch.! n. 1456) et Syriâ (Auch.! 2415). Caules 5-6 poll. longi. Folia 9-12 lin. longa, 3-4 lin. lata. Corollæ cœruleo-purpureæ, 4 lin. longæ. Nuculæ ign. Differt ab A. tinctoriâ et A. strigosâ præcipue foliis obtusissimis (DC. et Alph. DC. v. s. et descr.)

15. A. STRIGOSA (Boiss. et Hohenh. in Boiss. diagn. 4. p. 46. excl. syn. Campylocaryi controversi et Lith. dictyocaryi DC. mss.), multicaulis, setis tuberculatis strigosa, inter setas pube breviore velutina, foliis lanceolatis acutis vel obtusis inferioribus basi attenuatis superioribus sessilibus, bracteis oblongis calycem superantibus, calycis strigosissimi lobis e basi lanceolatâ attenuato-subulatis tubum corollæ subæquantibus, nuculis parum incurvis reticulato-rugosis areolâ ovatâ prope cavitatem curvaturæ sitâ adfixis. ♃ in Oriente ad Smyrnam (Auch.! 1360), Orfa (Auch.! 2278 bis), Aleppum (Auch. n. 2412. Kotschy! pl. exs. 40 et 74. litt. B.), Hierosolymum (Auch.! 175, 2364). Campylocaryum Syriacum Boiss.! et Hoh. pl. exs. Kotschy. Campylocaryi 3 sp. ined. in DC. herb. Caules 6-10 poll. longi. Flores cœrulei, corollæ tubo 4 lin. longo, limbo patente amplo. Cor. basi rupta calyce multo longior videtur. Nuces fuscæ, 2 lin. fere longæ, ovoideo-attenuatæ, areolâ supra basilari non stipitatâ. Variat foliis acutis vel rarius obtusis, plus minus strigosis. An plures sp. hic distinguendæ, ut olim existimavit pater? (Alph. DC. v. s. et descr.)

16. A. HIRSUTISSIMA (Alph. DC.), tota strigoso-hispida et inter setas brevissime pubescens, novellis calycibusque setis crebris albidis, caulibus adscendentibus, foliis lanceolatis linearibus sessilibus acutis, bracteis lanceolatis calyce longioribus, lobis calycinis e basi lanceolatâ longe attenuato-subulatis tubum cor. subæquantibus, nuculis varie incurvis reticulato-rugosis, areolâ ovatâ subbasilari. ♃ ad Euphratem (exped. Chesney! 75) et circa Bagdad (Rousseau!). Lithospermum dictyocarpum DC. mss. A. strigosa (partim) Boiss. diagn. 4. p. 46. Lithospermum hirsutissimum Bertol. act. bonon. et bot. zeit. 1843. p. 729 (ubi num. Chesn. cit.) Caules e basi fruticulosâ 4-6-poll. pilis patentibus. Folia poll. et ultra longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, setis vetustiorum raris tuberculatis juniorum sericeis crebris. Corolla in herb. flavescens, aquâ immersa cœrulescens. Nuculæ solitariæ, $1\frac{1}{2}$ lin. longæ. An satis ab A. strigosâ (quâcum junxit amicus Boiss.) diversa? Folia angustiora et longiora videntur, novellæ magis albæ, racemi laxiores. Numeri 1360 et 2412 Auch. ad præsentem appropinquant. Habitus Arnebiæ hispidissimæ. (Alph. DC.)

17. A. MEGACARPA (Alph. DC.), tota pube brevi canescenti-velutina et setis longis confertis hispida, foliis radicalibus lineari-lanceolatis basi attenuatis pilis depressis cano-villosissimis, caulibus adscendentibus pilis patentibus hispidis folia sessilia subsemiamplexicaulia gerentibus, racemis terminalibus foliosis, calycibus hispidissimis lobis lanceolatis, corollæ glabræ tubo paululum calyce longiore, nuculis reticulato-rugosis. ♃ in Cappadociâ ad Euphratem legit cl. Aucher-Eloy. Lithospermum tinctorium Auch.! pl. exs. n. 2411 non alior. Radix lignosa crassa fusco-rubra. Caules semipedales. Folia radicalia 3 poll. longa subobtusa, caulina breviora acuta. Bracteæ ovato-lanceolatæ vel lanceolatæ calycibus longiores, pilis subadpressis incanescentes. Calyces hispidi, albidi. Corolla 4 lin. longa, cœrulea. Nuces basi insertæ, incurvæ, sæ

pius solitariæ, maturæ fere 3 lin. longæ, spadiceæ. Folia fere A. Aucherianæ. (v. s.)

§ 2. *Nuculæ echinulatæ, non rugosæ.*

18. A. AUCHERIANA (DC. mss.), caulibus adscendentibus ramosissimis, foliis infer. oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis subpetiolatis setis adpressis et inter setas pube villosâ canescentibus junioribus incanis sericeis, floralibus cinerascentibus lanceolatis sessilibus, racemis elongatis subspicatis, calycis lobis lanceolatis adpresse pubescentibus, corollæ tubo calyce duplo longiore, nuculis modice incurvis ovatis subacutis punctis tuberculosis echinulatis. ♃ ♄ in monte Tauro legit indef. Aucher-Eloy pl. exs. n. 2278! et ad montes Ac-Dagh Cappadociæ n. 2128 et 2358. Calyces fructiferi patuli aut subrecurvi. Folia radic. conferta, 1-3 poll. longa, subtus præcipue incana, setis superne rarioribus nunc basi tuberculatis similiter adpressis. Cor. ex sicco purpureo-cœruleæ 4 lin. longæ. Nuculæ areola disciformis basilaris. (v. s. a cl. inv.)

19. A. INCANA (Boiss.! diagn. 4. p. 45. excl. syn. DC. mss.), caule foliis calycibusque pilis adpressis crebris mollibus canis, caulibus erectis superne in ramos 3-4 floriferos abbreviatos divisis, foliis inferioribus lanceolatis basi attenuatis superioribus bracteisque e basi rotundatâ oblongis omnibus obtusiusculis, calycis lobis lanceolatis, corollæ tubo calyce triplo fere longiore, nuculis incurvis ovoideis punctis tuberculatis echinulatis areolâ basilari fere usque ad apicem curvaturæ extensâ concaviusculâ. ♃ ♄ in Cariâ (Pinard!). Campylocaryon verrucosum Boiss.! in Pinard pl. exs. Hanc similem A. Aucherianæ patris existimavit amicus Boissier, verum tamen caulis magis strictus, folia radicalia sæpius minora et pauciora, omnia caule calyceque pube incanâ tecta (ut quædam folia radicalia unicâ paginâ in alt. specie), folia caulina minus acuta, flores paulo majores, cor. erga calycem longior et areola nucis major. Corolla cœrulea. (Alph. DC. v. s. et descr.)

20. A. AREOLATA (Boiss. diagn.! 4. p. 45), multicaulis, caulibus adscendentibus decumbentibusve pilis patulis pubescentibus, foliis lanceolatis inferioribus obtusis basi angustatis superioribus sessilibus acutis omnibus calycibusque pube subadpressâ setisque pubescentibus, bracteis calyce longioribus, calycis lobis e basi lanceolatâ anguste linearibus, tubo corollæ calyce duplo longiore, nuculis valde convexis punctis minimis muriculatis non rugosis dorso nervo carinatis ventre curvaturâ depressâ totâ adfixis. ♃ in rupestribus umbrosis Cadmi supra Colossam Asiæ Min. (Boiss.!). Caules 4-9 poll. longi. Folia 6-12 lin. longa. Flores per anthesin condensati, deinde laxi. Cor. cœrulea, limbo intense colorato, tubo basi intus villosulo, medio parce gibbifero supra velutino. (Alph. DC. v. s. et descr.)

Sectio II. CAMPYLOCARYUM *Alph. DC.* — Generis Campylocaryi (nunc Alkanna) spec. *DC. mss. anno* 1839.

Tubus corollæ omnino nudus et æqualis. Stamina in inferiori parte corollæ inclusa, verticillata, antheris ovoideis subacutis erectis prope basim filamento insertis. Nuculæ valde incurvæ, stipite juxta basim insertæ, tuberculato-punctatæ.

21. A. LUTEA (DC. mss.), erecta setosa inter setas glanduloso-pubescens, foliis oblongis obtusis radicalibus basi breviter attenuatis, caulinis sessilibus, floralibus vix acutis, cal. sub-5-partiti lobis linearibus demum subpatulis, corollæ tubo calycem paululum excedente, nuculis valde incurvis tenuiter reticulatis. ♃? in Galloprovinciæ olbiensis insulâ Porquerolles prope locum dictum Langoustier (Luykens, Requien et Maire), in Corsicâ (Petit, Bert.) et in Pyrenæis orientalibus (Xatard!). Nonnea lutea DC. fl. fr. suppl. p. 420 (excl. Lam. syn.) non Fisch. et Mey. nec Reichenb. Lithospermum orientale Lois. fl.

gall. ed. 2. v. 1. p. 149 excl. syn. monente Petit in ann. sc. obs. 1829. p. 466. et bull. Feruss. 15. p. 112. Anchusa lutea Bertol. fl. ital. 2. p. 192 excl. syn. Willd. Lam. et Nocc. (1). (v. s.)

† *Species dubiæ, ambæ verisim. sectionis primæ.*

22. A. CONTROVERSA, foliis lanceolatis obtusis, tomento albo molli ut in Cynoglosso cheirifolio. Hab. . . . Anchusa tinctoria Linn. herb. sp. ed. 2. p. 192. (excl. syn.). Cl. Smith (fl. græc.) et Guss. (syn. p. 218) specimen authenticum Linnæi viderunt et ab Alk. tinctoriâ tomento albo diversam declarant. Omnia cæterum ignota, et qui in herbariis agnoscere crediderunt hypothesin synonymiæ noxiam emiserunt. Ænigmata ad calcem generum potius rejicienda. Confer ad A. tinctoriam (Alph. DC.).

23. A. TOMENTOSA (Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 88), densissime pilis albido-tomentosa et villosa, caule stricto infra spicas conjugatas simplici, foliis imis aggregatis elongato-lanceolatis utrinque attenuatis, caulinis brevibus e basi rotundatâ lanceolatis obtusiusculis, spicis elongatis densifloris bifariam floriferis strictis, bracteis ovato-lanceolatis calycem duplo superantibus calycis lobis subulatis corollam subæquantibus. — In Anatoliâ orientali (Donietti). Folia infer. 4-5 poll. longa. Lobi calycis 4-6 lin. longi. Corolla flava.

XXVII. STENOSOLENIUM (2) *Turcz.! in bull. soc. mosc.* 1840. *p.* 253. — Anchusa saxatilis *Pall. it. ed. gall. app. n.* 286. *t.* 92. *f.* 1. *Lam. ill. n.* 1822. — Onosma saxatile *Lehm. asp. p.* 371. — Lycopsis saxatilis *Turcz. in lit. olim.* — Alkannæ sect. propr *DC. mss.* 1839.

Calyx 5-partitus. Corolla tubo gracili elongato imâ basi interne piloso cæterum glabro gibbis fornicibusve destituto, limbo 5-fido obtuso subpatente tubo multo breviore. Stamina a mediâ tubi parte altitudine inæquali insertâ; antheris linearibus, filamento dorso insertis, eo longioribus. Nectarium nullum. Ovarium 4-partitum. Ovula ex angulo inferiori interno erecta. Stylus filiformis, apice bifidus, nempe stigmatibus 2 obtusis basi angustatis terminatus. Nuculæ 4, ovoideo-trigonæ, acutiusculæ, dorso convexæ, ventre carinatæ, nitidæ, irregulariter tuberculatæ, stipite brevi concavo toro insidentes. Semen obovoideum, funiculo tenuissimo elongato e superiore parte stipitis insertum, hilo centrali. Radicula minima, supera. Cotyledones obovatæ, crassæ. — Herba asiatica, ramosa, setis patulis hispida et inter setas pube brevi pubescens. Folia anguste lanceolata, sessilia, inferiora obtusa, superiora acutiuscula. Racemi terminales demum elongati, bracteis flore longioribus. Corollæ purpureo-cœruleæ. — Genus Arnebiæ nimis proximum, tamen nuculis stipitatis distinctum; Alkannæ quoque accedens, sed corollâ omnino nudâ et nuculis non curvatis magis diversum. Nuculæ non excavatæ seu perforatæ, nam cavitas intra stipitem brevem angustum strophiolo destituta vix Anchusas revocat.

S. SAXATILE (Turcz.! l. c.). ① ? in saxosis aridis Sibiriæ (Lehm. Stev.!), Dahuriæ (Fisch.!), trans Baikal ad Selengam (Turcz.!) et in Chinâ bor. (Mey. et Turcz.!), nec non in campis circa Baku (ex spec. ab acad. imp. petrop. sub nom. Lycopsis pictæ Lehm. forsan errore schedulæ comm.). Radix tenuis in spec. nostris, rubro-fusca. Caules 2-12 poll. alti. Folia 6-18 lin. longa. Corollæ tubus 5 lin. longus, extus puberulus. Nuces minutæ, $\frac{2}{3}$ lin. longæ, cinerascentes. (Alph. DC.)

---

(1) Corollea lutea, minima, ubi certe fornices, gibbæ vel pili interne desunt. Tubus imâ basi ut in aliis Alkannis interne pilosus. Nuculæ minimæ, $\frac{1}{2}$ lin. vix longæ, ovoideæ sed omnino curvæ. Semen curvum, funiculo gracili non brevi superiori parte umbilici nuculæ insertum, hilo proprio seminis centrali. — Genus fere videtur, sed torsio et stipes nucularum Alkannis propria suadent potius sectionem naturalem hujus generis esse. (Alph. DC.)

(2) Auctore Alph. DC.

XXVIII. MERATIA *Alph. DC.* (1).

Calyx infundibuliformis, semi-5-fidus, dentibus acutis. Corollæ tubus calycem vix superans, limbus patens 5-lobus, fauce papillis erectis crebris sub centro cujusvis lobi velutinâ non vere fornicatâ, lobis obtusis æstivatione quincunciali. Stamina medio tubi inclusa; antheris linearibus, medio dorso adfixis, filamento longioribus. Nectarium nullum. Ovarium profunde 4-partitum, lobis oblongis a stylo basi distinctis. Ovula erecta. Stylus brevis. Stigma subbilobum. Nuces (in spec. immaturæ) ventre planæ liberæ, dorvo convexæ, oblongæ, subacutæ, in stipitem basi attenuatæ, stylo longiores, calyce breviores, læviusculæ aut serius granulatæ? — Herba e Caracas indigena. Caulis erectus, simplex, foliosus, pilis plerisque adpressis. Folia caulina alterna, sessilia, oblonga, acuta, integra, pilis utrinque adpressis brevibus margine longioribus patentibus. Panicula terminalis, non bracteata, pedunculis erectis sæpe bifurcatis pedicellisque alternis adpresse pubescentibus. Calyx pedicello fructifero erecto æqualis, extus pilis patentibus apice (ut in plur. Myosotidis spec.) uncinatis. Corolla alba? — Differt a Myosotide æstivatione corollæ non contortâ, fornicibus proprie dictis nullis; a Lithospermo bracteis nullis et calyce apice solum dentato.

M. LINDENII (Alph. DC.) ♃? circa Caracas Americæ mer. (Linden! n. 444). Caulis in specimine (aut ramus?) erectus, pedalis, herbaceus, angulosus. Folia 2-3 poll. longa, 6-8 lin. lata, nervis obliquis. Pedunculi fere omnes 2-pollicares. Calyx $1\frac{1}{2}$ lin. longus. Corolla basi glabra, extus a medio adpresse puberula, semi-5-fida. Papillæ in medio longitudinis corollæ. (v. in h. cl. Boiss.)

XXIX. MYOSOTIS *Dill. nov. gen. p.* 99. *t.* 3. *Gaud. fl. helv.* 2. *p.* 47 (2) *Koch syn.* 594, *non Tourn.* (3) — *Myosotis* sect. prima *Lehm. asp.* 1. *p.* 78. — Myosotidis sp. *Linn. et pler. auct.* — Scorpiuri sp. *Moris oxon.* 3. *p.* 450. *Hall. helv.* 1. *p.* 261, *non Linn.* — Echioides *Mœnch meth.* 416, *non Desf.* — Lithospermi sp. *Tourn.*

Calyx sub-5-partitus, 5-fidus vel 5-dentatus. Cor. hypocraterimorpha vel infundibuliformis, tubo recto circ. calyci æquali, limbo 5-fido obtuso plano aut concavo, fauce fornicibus brevibus obtusis plerumque instructa. Æstivatio loborum sinistrorsum (si e centro floris præ se obs.) contorta. Stam. lobis fornicibusque alterna sæpius inclusa, filam. brevibus, antheris ovali-oblongis integris medio dorso adfixis apiculo membranaceo vel calloso terminatis. Stigma obtusum subbilobum. Nuculæ 4 fundo calycis adfixæ ellipticæ compressæ lævissimæ glaberrimæ basi umbilico minimo donatæ imperforatæ. Semen erectum. Radicula supera brevis, cotyledonibus obovatis crassis multo brevior. — Herbæ pleræque Gerontogeæ erectæ villosulæ. Folia radic. in petiolum attenuata, caulina sessilia. Racemi juniores scorpioidei, demum elongati, inferne interdum bracteati, sæpius ubique ebracteati, pedicellis extra-axillaribus. Corollæ cœruleæ roseæ aut albæ, ad faucem interdum luteæ, rarius limbo minimo omnino flavo; fornicibus brevibus sæpe emarginatis, glabris vel brevissime papillosis, raro nullis (4).

---

(1) Meratia Launay et Nees est Chimonanthus, Meratia Cass. est Elvira, quapropter genus novum botanico de Florâ parisiensi meritissimo dicare æquum existimavi. (Alph. DC.)

(2) Spenn. in gen. pl. fl. germ fasc. 17 (ubi antheræ male fig. sed ubi char. æstiv.) Koch syn. ed. 2. p. 580. Wilson in the Botanist p. 850 (de evolut. ovuli) Braun in Florâ 1839. p. 312 (de æstiv. cor.) Sectio Eumyosotis Turcz. in bull. mosc. 1840. p. 257. Strophiostoma ejusd. (Alph. DC.)

(3) Myosotis Tourn. = Cerastium. Myosoton Mœnch = Larbrea.

(4) Characteres generis paululum mutavi et sectiones adjunxi. (Alph. DC.)

Sectio I. EUMYOSOTIS *Alph. DC.* sect. Eumyosotis § 1 *Turcz. l. c.* — Subsectio Eumyosotis. *Endl. suppl.* 3. *p.* 78.

Corolla fornicibus gibbosis nunc minimis sæpe emarginatis apice tubi clausa. Antheræ inclusæ filamento longiores erectæ. — Flores racemoso-scorpioidei.

* *Pili calycis adpressi nunquam apice uncinati.*

1\. M. PALUSTRIS (With. arr. brit. 2. p. 225. Koch syn. 504), rhizomate obliquo repente, caule angulato, foliis caulinis oblongo-lanceolatis acutiusculis, calyce 5-dentato adpresse piloso, fructifero aperto, stylo calycem subæquante. ♃ in pratis et ericetis humidis, ad fossas ripas paludes Europæ totius frequens, necnon in Caucaso, Sibiriâ altaicâ et forte in Americâ bor. (sed specimina ex hac regione recepta ad M. cæspitosam pertinent omnia). — Reichenb. fl. exc. 1. p. 342. Fries nov. ed. 2. p. 65. Lehm. asp. n. 70. M. scorpioides β palustris Linn. sp. 188. Curt. lond. 3. t. 13. Svensk bot. t. 72. Engl. bot. t. 1973. M. scorpioides Willd. sp. 1. p. 746. M. perennis Mœnch hass. 154. M. perennis α DC. fl. fr. n. 2723. Echioides palustris Mœnch meth. 416. Cor. calyce triplo majores late cœruleæ ad faucem flavæ aut variantes albæ (1).

α. *vulgaris*, caule erecto patentim piloso. — M. palustris Reich. in Sturm deutschl. fl. ic. (v. v. et s. e Galliâ, Germaniâ, Volhyniâ et Lithuaniâ).

β. *repens*, caule basi repente patentim piloso. — M. repens Don cat. Reichenb. fl. exc. 1. p. 342. et in Sturm. l. c. icon.

γ. *strigulosa*, caule adpresse striguloso primâ fronte glabrato. — M. strigulosa Reich. fl. exc. 1. p. 342 et in Sturm ic. mala quoad pilos. Gerardt herb. M. nemorosa Bess.! en. n. 1464. Cor. paulo minor quam priorum. (v. v. et s. e Galliâ, Germaniâ, Volhyniâ, et Lithuaniâ.)

δ. *laxiflora*, caule adpresse, ramis patentim pilosis, pedicellis elongatis, stylo calycem subexcedente. M. laxiflora Reichenb. ll. cc. Lejeun. rev. fl. Spa. p. 40. M. laxiflora parviflora Gerh.! h. (v. s. e Germaniâ et Lithuaniâ.)

ε. *cæspititia*, caule cæspitoso subrepente brevissimo, pedicellis brevibus. ♃ in glaceosis humidis ad ripas lacus Genevensis. M. cæspitosa β. grandiflora Gaud. fl. helv. 2. p. 49. Corollæ duplo triplove quam in M. cæspitosâ majores. (v. s.)

2\. M. CÆSPITOSA (Schultz fl. starg. suppl. 11. Koch syn. 503), radice descendente undique fibrosâ, caule tereti erecto ramoso adpresse puberulo, foliis lineari-oblongis obtusis, pedicellis calyce longioribus, calyce 5-fido adpresse piloso, fructifero aperto, stylo brevissimo. ② in fossis et paludibus Belgii, Angliæ (Gowett!), Helvetiæ! Germaniæ (Wallr.! Reich.! Gerh.! Koch!), Volhyniæ (Bess.!), Sibiriæ prope Gorbitzia (Turcz.!) — Reich. fl. exc. 1. p. 341 et in Sturm. fl. ic. M. uliginosa Schrad. M. lingulata Fries nov. ed. 2. p. 64. Lehm. asp. p. 110. M. maritima Fries hall. 1817. M. lingulata et M. commutata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 102 et 780. M. scorpioides β parviflora Wahl. fl. suec. 1. p. 119. Similis M. palustri sed præter characteres indic. corollæ dimidio minores (2). (v. v. et s. sp.)

β. *laxa*, glabriuscula, pedicellis longioribus. ② in Amer. boreali. M. laxa

(1) Crescit in Cachemir et Kunawur (Benth. in Royl. ill. p. 305), in Thraciâ et Serbiâ (Griseb. spic. fl. rumel. 98). — Var. *β repens* in Maderâ (Leman!). De M. repente conf. ad ic. in suppl. engl. bot. t. 2703, ubi in Britanniâ non rara dicitur. — Var. *strigulosa* in Indiâ bor. occid. (Edgew.! h. 382). — Ex obs. præsertim in α fornices cor. erectæ papillosæ, stam. medio tubi corollæ inserta, apiculo obtuso brevi. Dentes calycis ovati sæpius obtusi. Non raro pili caulis in eodem specimine patentes vel adpressi. (Alph. DC.)

(2) Crescit in Galliâ sept. (Germ. et Coss. pl. crit. p. 32) et centrali (Boreau fl. p. 313), Sibiriâ altaicâ (M. nemorosa Bunge! herb.), Songariâ (Kar. et Kir. bull. soc. mosc. 1842. p. 408). Folia ut in M. palustri adpresse et sparse pilosa. Stamina et fornices similia. Ægre a M. palustri var. strigulosâ distincta. Calyx fructifer magis campanulatus basi obtusior, profundius lobatus. Caulis in vivo teres. De hisce et aliis discriminibus minus certis conf. ad suppl. Engl. bot. t. 2661. Germ. et Coss. l. c. Reut. cat. pl. Genev. p. 74. Wats. in Hook. Lond. journ. bot. 3. p. 76. qui sp. admittunt. Cl. Ledeb. fl. alt. 1. p. 188 et Mutel fl. fr. 2. p. 319 cum strigulosâ Reich. junxit, cl. Cosson, Germ. et Wedd. intr. p. 90, et Merat rev. fl. par. p. 202 cum palustri. (Alph. DC.)

Lehm. asp. n. 65. M. palustris Torr.! fl. Un. st. 1, p. 206 (1) (v. s. comm. a Boot. Torr. Mitch.)

γ. *stolonifera*, pusilla, adpresse strigillosa, basi radicans subdemissa. — in paludosis et scaturiginosis montium altissimorum Asturiæ legit cl. Durieu! M. stolonifera Gay ann. sc. nat. 1836 ex Dur.! pl. exs. (v. s.)

4. M. Azorica (H. C. Wats. mss. Hook. bot. mag. t. 4122), caule basi decumbente ramosissimo ubique dense setoso-hirsuto pilis reflexis, foliis patentibus pilis superne adpressis subtus retrorsis hirsutis, inferioribus oblongo-spathulatis, superioribus oblongis obtusiusculis, racemis ebracteatis densifloris sub anthesi corymbosis, calycibus sub-5-partitis pedicello erecto æqualibus adpresse aut subadpresse pilosis demum apertis longitudine tubi corollæ, nuculis lævissimis. ♃ ad rupes humidas ins. Corvo et Flores Azorensium (Wats. h. n. 128) caulis subpedalis, subangulosus. Lobi calycis lineares obtusiusculi. Limbus corollæ 3 lin. latus intense cœruleus, fauce flavâ. Differt a M. palustri calyce profunde diviso. (Alph. DC. ex ic. et descr.)

4. M. maritima (Hochst. mss. et in Seub. fl. azor. p. 37), caule divaricato-ramosissimo foliisque spathulato-lingulatis obtusissimis hirto-strigillosis pilis tuberculo insidentibus, racemis ebracteatis sub anthesi corymbosis, calycibus adpresse pilosis fructiferis campanulato-apertis pedicello ipsis longiore patente insidentibus, nuculis lævissimis nitidissimis. — In insulis Pico et Fayal Azorens locis salsis littoralibus inter lapides (Hochst. coll. n. 9.). Planta (ait cl. Seubert) a M. arvensi cui adnumerat cl. Watson et a reliquis speciebus calyce uncinato-piloso gaudentibus longius distat; propius accedit ad M. cæspitosam Schultz, a quâ notis in diagn. allatis, floribus majoribus pallidioribus caule lignescente totoque habitu satis recedit.

5. M. Sicula (Guss.! syn. fl. sic. 1. p 214), caule erectiusculo inferne radicante foliisque oblongo-linearibus obtusis glabriusculis, pilis etiam in calyce florido adpressissimis, racemis elongatis ebracteatis, pedicellis fructiferis calyce sublongioribus patentibus aut subdeflexis, calycibus semi-5-fidis cylindraceo-conniventibus demum glabratis. ① in stagnis montanis hyeme inundatis Siciliæ (Guss.!) et Sardiniæ (Thom.!). M. micrantha Guss.! fl. sic. prodr. 1. p. 207 et suppl. 1. p. 51. Bertol. fl. it. 2. p. 260. non Pall. Caulis 8-10 poll. Pili ubi extant adpressi. Cal. lobi obtusiusculi. Cor. vix calyce longiores cyaneæ vel albidæ non explicatæ lobis integris. Nuculæ minimæ nitidæ ovato-subcompressæ. M. cæspitosæ proxima. (v. s.)

6. M. Chinensis, multicaulis, tota adpresse pubens, caulibus subangulatis, foliis subciliatis adpresseque pilosissimis, radicalibus ellipticis obtusis in petiolum attenuatis, caulinis oblongis subacutis, racemis junioribus confertissimis, pedicellis fructiferis calyce duplo longioribus erectiusculis vix sub calyce obconicis, calyce ultra medium 5-fido, cor. tubo æquali, stylo brevissimo, nuculis lævibus. ②? ①? in Chinæ ruderatis muris prope Pekinum. M. peduncularis Bunge enum. pl. chin. n. 265 non Trev. Tota planta 2-3-poll. Folia radicalia conferta 4-6 lin. longa. Flores et fructus ½ lin. longi! Nuculæ læves ovales nec pubescentes pyramidales (2). Affinis M. cæspitosæ nec ad peduncularem quæ ad Eritrichium referenda videtur. Herba 2-3-pollic. (v. s. comm. ab hon. Acad. Sc. Petr.)

7. M. pusilla (Lois. not. 36. t. 1. f. 2 et in Desv. journ. 2. p. 260. t. 8. f. 2), pumila, caule basi ramoso foliisque obovato-oblongis patentim pilosulis, racemis foliosis, pedicellis sæpe extra-axillaribus calyce brevioribus, calyce subadpresse villoso ultra medium 5-fido acutiusculo vix corollâ breviore in fructu hiante. ① in arvis et montibus Corsicæ (Robert! Salzm.! Thom.! Bernard!) et in Sardiniâ (Moris in Bertol.) (3) — Bertol. fl. it. 2. p. 265, non

(1) Hic referend. M. palustris micrantha Hook. fl. bor. am. 2. p. 81, quæ in Canadâ et Terrâ-Novâ crescit. (Alph. DC.)

(2) Fornices cor. minimæ callosæ obtusæ basi excavatæ. Stamina medio tubi inserta. Antheræ ovoideo-apiculatæ, apiculo minimo, minore quam in M. pusillæ. (Alph. DC.)

(3) In arenosis maritimis Phaleri (ex M. littorali Heldreich! ad præsentem potius referendâ propter pubem cinerascentem et racemum bracteatum), in Galloprovinciâ (Perreym. in Mut. fl. fr. 2. p. 319). Hanc pro varietate M. strictæ habent cl. Coss. et Germ. pl. crit. p. 35,

Guss. DC. fl. fr. suppl. p. 421. Lehm. asp. n. 75. M. collina var. Wallr. sch. crit. 73 excl. syn. Variat minima ramis confertis abbreviatis ut in icon. Lois. cit. et ramis laxis diffusis. Cor. parvæ in sicco pallidæ. Nuculæ læves. (v. s.)

8. M. MULTIFLORA (Mer.! rev. fl. par. p. 204), caule ramoso, pilis totius plantæ adpressis, foliis radicalibus petiolatis obovato-oblongis acutiusculis, caulinis in petiolum brevem attenuatis, ramis erectis numerosis flexuoso-undulatis, racemo elongato, pedicellis fructif. subpatentibus calycem æquantibus, calycis 5-fidi lobis obtusiusculis, corollâ brevi. ① in præfect. Nievre Galliæ centr. locis arenosis. Planta 4-10 poll. alta. Folia inf. pollicaria. Pili calycis rufescentes. Flos totus vix lineâ longior. Calyx fructifer semiapertus. Differt a M. strictâ ramis flexuosis, pilis ubique adpressis in calyce non hamosis. (v. s. comm. a cl. Mer.)

9. M. INCRASSATA (Guss. syn. fl. sic. 1. p. 214), caule humili foliisque obovato-oblongis piloso-hispidis, racemis brevissimis ebracteatis, pedicellis fructiferis clavatis erectis calyce 5-fido æqualibus longioribusque, lobis calycinis acutiusculis corollam exiguam subæquantibus demum conniventibus ①. in apricis montosis Siciliæ. M. pusilla Guss. prodr. suppl. p. 51, non Lois. M. sp. nov. Bertol. fl. it. 2. p. 266. Planta vix bipoll. Folia radical. majora breviter petiolata, caulina sessilia. Racemi 5-14-lineares. Pedicelli 1-1½-lin. Nuces nitidæ, fuscæ, læves, glabræ.

10. M. LITTORALIS (Stev.! cat. h. Gor. ann. 1812), pusilla, caulibus 1-2 erectis basi parce foliosis in racemum spiciformem ebracteatum desinentibus, foliis subrosulatis obovatis obtusis, infer. subtus glabratis, cæteris adpresse setoso-villosis subtus albo-punctatis, pedicellis rigidis calyce brevioribus demum subæqualibus, calyce 5-partito setis longis erectis villoso lobis acuminatis demum vix hiantibus. ① in Tauriâ (Stev.!) (1) ad littus maris Caspii (Lehm.) — Bieb. fl. cauc. suppl. p. 118. Lehm. asp. n. 74. Vix pollicem longa. Pedicelli fructif. erecti. Pili flavescentes. Cor. cœrulescens ex Bieb. Nuculæ læves. M. vernalis Willd. herb. hic a cl. Rœmer et Schultes (syst. 4. p. 777) cum dubio allata differre videtur calycis lobis patulis. (v. s. a cl. inv.)

11. M. INVOLUCRATA (Stev. mem. soc. mosc. 3. p. 253), pumila strigoso-hispida, pilis subadpressis, caule basi ramoso prostrato, foliis obovato-oblongis obtusis, racemis foliosis abbreviatis terminalibus paucifloris, floribus subsessilibus, calycis profunde 5-fidi lobis acutis, corollâ calyce vix longiore, fructibus cernuis calyce clauso. ① in Caucasi or. alpinis. — Bieb. suppl. p. 120. Mey. en. pl. cauc. n. 856. Planta 1-3-poll. Radix gracilis, caulem æquans. Folia basi et apice approximata, medio rara, 5-6 lin. longa. Cor. cœrulea, semi-5-fida, æstiv. congenerum, fauce fornicibus callosis brevibus. Nuculæ ellipticæ, compressæ, læves, ventre subcarinatæ, sæpius abortu unicæ. (Alph. DC. v. s. a cl. Fisch. comm.)

** *Pili calycis patuli et in basi patentissimi, extremitate uncinulato-recurvi.*

12. M. SYLVATICA (Hoffm. Deutsch. fl. 1. p. 85 Koch syn. 505), caule erecto basi patentim piloso, foliis oblongo-lanceolatis molliter subhirsutis, racemis elongatis, pedicellis fructiferis calycem æquantibus longioribusque, calycibus profunde 5-fidis patentim pilosis pilis baseos divaricatis uncinatis, fructiferis lobis erecto-conniventibus, corollæ limbo plano. ② ex Koch, ♃ ex aliis. In sylvis montanis Europæ totius, Caucasi (Wilms.!), Sibiriæ et ni fallor in Phrygiâ ex specim. Aucheriano 811, 2273—Reich. fl. exc. 1. p. 341 et in Sturm fl. ic. Fries nov. ed. 2. p. 64. M. scorpioides sylvatica Ehr. dec. 31. M. arvensis β sylvatica Pers. syn. 1. p. 156. M. decumbens Host fl. austr. 1. p. 128. M. montana Bess. fl. gal. 1. p. 142 ex ic. cit. Fl. Dan. t. 583. M. perennis β DC. fl. fr. ed. 3. n. 2725. Flores intense cœrulei, rarius albi (M. lactea Bonn. prodr. fl. mon. 56), odorati ! (2). (v. v. et s.)

---

sed pili calycis minime uncinati. Æstivatio cor. ut in congeneribus sinistr. convoluta. (Alph. DC.)

(1) Ad littus Bithyniæ prope Hersek, ex Griseb. spic. fl. rum. p. 100. Corolla ex eo albida vel cœrulea, annulo luteo ad faucem, fornicibus albis. (Alph. DC.)

(2) Crescit in Indiâ bor. occ. (Edgew.! h. n. 383. Royl. ex Benth. cum dub. in ill. p. 305),

β. *alpestris* (Koch syn. 505), humilior, racemis brevioribus densius incumbenti-pilosis, pedicellis crassioribus, calycibus majoribus. ♃ in montanis et Alpibus Europæ a Scotiâ (Hook.) et Germaniâ ad Pyrenæos, totam Alpium catenam, montes Corsicæ (Salzm.!), Olympum Bithynum (Auch.! 2269), Taurum (Kotschy! 363), Caucasum (Wilms.!) et in Sibiriâ Altaicâ (Fisch.!) et Dahuriâ (Turcz.! Bunge!). M. alpestris Schmidt bot. p. 26. Reich. in Sturm. ic. M. suaveolens W. et Kit. in Willd. enum. 176. Reich. in Sturm ic. M. odorata Poir. suppl. 4. p. 44. M. rupicola Smith engl. bot. t. 2559. M. Pyrenaica Pourr. act. toul. 3. p. 323. M. alpina Lapeyr. ex Benth. (1) Subvariationes sunt :

1° *altior*, M. montana Bieb. fl. taur. 3. p. 116. M. lithospermifolia Hörn. hafn. 173. Reich. in Sturm. ic.

2° *exscapa*. — M. perennis δ exscapa DC. fl. fr. n. 2725. — In summis Alpibus et Pyrenæis. Vix ultra semipollicem longa. (v. v. et s.)

13. M. VARIABILIS (Angelis ex Maly in Florâ 1840. p. 607. Koch syn. ed. 2. p. 581), foliis caulinis lato-lanceolatis, racemis pedunculatis, pedicellis fructiferis calycem æquantibus, calyce profunde 5-fido patulo-piloso pilis baseos divaricatis uncinatis fructifero clauso, tubo corollæ denique calyce duplo longiore, antheris exsertis fornices superantibus. ② in locis sylvaticis inferalpinis Styriæ ad Rottenmanner Tauern. M. sylvatica alpestris var. Koch syn. ed. 1. p. 505. Flores post explicationem flavi, deinde rubri, denique cœrulei. — Verba cl. Koch transcripsi. Vix autem credo Myosotidem adeo insignem in Europæ loco unico crescentem, nisi monstruositate et variatione quâdam ; aliæ enim species satis variabiles sunt et per aream extensam diffusæ. (Alph. DC.)

14. M. INTERMEDIA (Link enum. h. ber. 1. p. 164. Koch syn. 605), caule sæpius ramoso hirsuto, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis pedicellis fructiferis patentibus calyce duplo longioribus, calycibus profunde 5-fidis, fructiferis clausis patulo-pilosis, pilis divaricatis uncinatis corollæ limbo concavo. ② in agris et arvis Europæ totius necnon Sibiriæ Altaicæ (Ledeb. fl. 1. p. 187) et Louisianæ (Teint.!), forte etiam ad Cap. Bonæ-Spei (Drège.! 7840. a et b) — Reich. fl. exc. 1. p. 341. Sturm deutsch. fl. 42. ic. opt. Benth. cat. p. 106. M. scorpioides α arvensis Linn. sp. 188. Bull. herb. Fr. t. 355. B. M. arvensis Lehm. asp. n. 71. et pler. auct. Herba spithamæa pedalis. Cor. parva cœlestina rarius alba persicina (2). (v. v. et s.)

15. M. HISPIDA (Schlecht. mag. nat. Berl. 8. p. 229. Koch syn. 506), caule a basi ramoso sæpius adscendente hispido-villoso, foliis oblongis obtusis, racemis pedunculatis aphyllis, pedicellis fructiferis horizontaliter patentibus calycem æquantibus, calycibus 5-fidis fructiferis apertis patulo-pilosis, pilis baseos divaricatis uncinatis, tubo corollæ incluso, stylo tubo cal. æquali. ① in collibus, cultis, versuris Europæ Tauriæ, etc. (3). M. collina Reich. fl. exc. 1. p. 341.

☞ Abyssiniâ ad Demerki (Schimp.! 1152). — M. sylvatica W. B. in suppl. engl. bot. t. 2630 c. opt. Boiss. voy. Esp. p. 432. Guss. syn. 1. p. 213. — Ex cel. Ledeb. fl. alt. 1. p. 190 specim. sibirica interdum cum M. sylvaticâ quadrant, sæpius vero cum var. alpestri. In herb. nostro, ubi plantæ sibiricæ frequentes, non vidimus. — Fornices cor. proeminentes obtusissimæ vix papillosæ. Stamina medio tubi inserta. Antheræ apiculo carnosulo terminatæ.—Pater ad præsentem specim. ambiguum retulit M. campestris Godet! ined. vocatum, e Caucaso, lobis calyc. fruct. longioribus quam vulgo. Mihi repugnat species, imo varietates circa adeo variabiles plantas proponere. (Alph. DC.)

(1) Ex M. lithospermifoliâ Guss. syn. p. 213 habitat in Siciliâ. — Crescit sine dubio in Rocky-mountains et Americâ Arcticâ (Hook. in Beech. voy. p. 128. fl. bor. am. 2. p. 81). Num. 2269 Auch. est M. olympica Boiss. diagn. 4. p. 50 (ex illo M. nana Sm. prodr. fl. gr. non Vill.) quam cl. Griseb. spic. fl. rum. 2. p. 99, ut pater, ad M. alpestrem retulit. Differt a communi var. alpestri foliis radic. spathulatis hinc inde tuberculatis, pedicellis fructif. calyce subbrevioribus et axi fere adpressis, sed specim. corsica aliaque ex Alpibus Europæ merid. adeo accedunt ut pro formâ tantum habenda videantur. (Alph. DC.)

(2) Crescit a Sueciâ (Wahl.), Britanniâ (suppl. to Engl. bot. t. 2629) ad Hispaniam (Boiss.! voy. p. 432 et spec. non certiss. orig in h. nostro), Galliam mer. (h. DC.), Thraciam et Bithyniam (Griseb. spic. fl. rumel. 2. p. 99), Volhyniam (h. DC.), Lenkoran reg. Caspicæ (C. A. Mey. pl. pr. Talysch p. 99) et ex solo Ledeb. in Sibiriâ altaicâ prope Sogra ; in Americâ sept. ; nec non ad Caput Bonæ Spei sed an ibi vere indigena? (Alph. DC.)

(3) Crescit a Scotiâ (Hook. br. fl. p. 85), Gottlandiâ (Ag.!) et Germaniâ! ad montes Sierræ Nevadæ (Boiss.! voy. p. 432), Tanger (Salzm.! Boiss.), Siciliam (Guss. syn. 1

Sturm. deutschl. fl. ic. et plurim. auctorum sed ex Koch syn. Ehr. excl. M. arvensis Link enum. h. ber. 1. p. 164. M. filiformis Schleich. Cor. parva cœrulea. Herba non magis hispida quam congenerum plurim. (v. s.)

16. M. **VERSICOLOR** (Reich. fl. exc. 1. p. 341. Koch syn. 1. p. 506), caule simplici aut a basi ramoso hispido-villoso, foliis oblongis acutiusculis, racemis pedunculatis aphyllis, pedicellis calyce brevioribus, calycibus profunde 5-fidis, fructiferis clausis pilosis, pilis baseos divaricatis uncinatis, tubo corollæ calyce demum longiore, stylo lobis calycinis æquali. ① in cultis subhumidis, nemorosis, fluviorum glareis Europæ —Reich. in Sturm Deutschl. fl.42. ic. Benth. cat. p. 106. M. scorpioides collina Ehr. ex Koch. M. arvensis versicolor syn. 1. p. 156. Pers. Cor. primum sulphureæ, deinde cœrulescentes, denique violaceæ (1). (v. s.)

β. *lutea*, floribus omnino flavis. ① circa Lugdunum, etc. (2). Myosotis lutea. Pers. ench. 1. p. 156. Duby! bot. gall. 1. p. 335. Anchusa lutea Cav. ic. t. 69. f. 1. excl. syn. (v. s. comm. a cl. Balbis.)

γ. *Americana*, racemi junioris dense capitati pilis flavescentibus, flore duplo triplove majore. — Ad oram occid. Americæ bor. (Dougl.). M. versicolor var. aut sp. aff. Hook. fl. bor. am. 2. p. 82. Planta pedalis. (Alph. DC. ex cl. auct.)

17. M. **STRICTA** (Link enum. 1. p. 164. Koch syn. 506), caule simplici aut sæpius a basi ramosissimo erecto hispido villoso, foliis oblongis obtusis, racemis basi foliatis, pedicellis fructiferis erectis calyce brevioribus, calycibus profunde 5-fidis fructiferis clausis pilosis, pilis baseos divaricatis, tubo corollæ incluso. ① in arenosis incultis et cultis Europæ totius, Sibiriæ altaicæ (Ledeb. fl. alt. 1. p. 186.), Americæ borealis orient. (Beck bot. p. 254) et Novæ-Hollandiæ (Labill.!). M. arvensis Reich.! fl. exc. 1. p. 340. Sturm Deutschl. fl. 42. ic. duæ, Sow. engl. bot. t. 2558. M. scorpioides arvensis Ehr. dec. M. arenaria Schrad. in Schultz fl. starg. suppl. p. 12. Echioides annua Mœnch. M. verna Nutt. gen. am. add. p. 112. Lithospermum tenellum Raf.! Lycopsis Virginica Pursh fl. bor. am. 1. p. 133. Reliquis plerisque humilior. Cor. parva cœrulea rarius alba. Variat multicaulis aut simplex (3). (v. v. et s.)

18. M. **REFRACTA** (Boiss. voy. Esp. p. 433. t. 125. A.), hispida, caule basi ramoso adscendente villoso, foliis oblongis obtusis, infimis basi attenuatis, racemis elongatis aphyllis, pedicellis calyce etiam fructifero brevioribus post anthesin retroflexis, calyce 5-fido pubente et ad apicem tubi setis rigidulis pa-

---

p. 213), Abyssiniam (Schimp.! n. 1186), desertum versus Euphratem (M. pygmæa Bertol. act. bon. et bot. Zeit. 1843. p. 729, ex num. 59 Chesney exped. in patris mss. hic collocato), Asiam Min. (Auch.! 1194, 2268), Tauriam (Stev.!) et Helenendorf (C. A. Mey. pl. prov. Talysch p. 76). Inter hasce limites specim. plura vidimus e Byzantio (Cast.!), Podoliâ (Bess.), Germaniâ, Galliâ. — Stamina in medio cor. inserta gibbas faucis non superantia, anth. apiculatis. (Alph. DC.)

(1) Hucusque nota solum in regione a Scotiâ (Hook.) et Germaniâ sept. (Reich.! Wallr.!) ad Galliam merid. (Mut. fl. fr. 2. p. 318), ins. Azores (Seub. fl. p. 37), Algeriam (Bové! sine num.), Italiam sept. (Bertol. 2. p. 264), Constantinopolim (Cast.!) et prov. Ossiæ Caucasi (C. Koch in Linn. 1843. p. 302). Miror quod in Hispaniâ nondum reperta fuerit. — Syn. adj. M. scorpioides engl. bot. t. 480. f. sinistra ex adn. ad t. 2558. M. intermedia Lechart.! h. du Nord. — Conf. ad descr. et obs. in Hook. br. fl. p. 86. Bertol. et Mut. ll. cc. Wallis proc. bot. soc. Lond. 1. p. 66 ubi tamen omissa insertio stam. supra mediam partem corollæ. (Alph. DC.)

(2) Var. *lutea*, quam plures pro sp. habent, rarior et supra terram minus extensa quam M. versicolor vulgaris. Crescit circa Madritum (Reut.!) et in div. locis totius Galliæ inter se remotis, de quibus et char. vide Mut. fl. fr. 2. p. 318 et Coss. et Germ. pl. crit. p. 35. Stylus ex priore calyce brevior ex aliis calycem æquans. Cor. tubus erga calycem quam in α sublongior, genitalia simillima. (Alph. DC.)

(3) Pedicelli fructiferi in spec. german. authenticis calyce multo breviores ut in ic. Sturm, contra in ic. engl. bot. t. 2558, in specim. Fries (teste Mut. fl. fr. 2. p. 318) et in nostris americanis calyce paulo breviores nunc æquales. Ex herbario nostro et auctoribus ubi synonymia nimis intricata limites vix circumscribere audeo. Præter specim. germanica et americana vidi ex Hispaniâ merid. et centr. (Boiss.!) et specim. imperf. e Sibiriâ altaicâ (Bunge!). C. Koch in Ossiâ leg. dixit in Linn. 1843. p. 302, et ex Seub. fl. azor. p. 37 in Azoris crescit. Quid sit planta Nov.-Holl. Labill. a patre cit. non novi. — An Lycopsis virginica Pursh hic cit. eadem quam Linn. sp. 1. p. 199? (Alph. DC.)

tulis uncinatis hispido, fructifero clauso elongato, corollâ calycem vix æquante. ⓘ in Asiâ Minore circa Maglak (Aucher pl. exs. n. 1193 et 2267!) et in Hispaniæ monte Pilar de Tolox alt. 6500 p. (Prolongo in Boiss.! l. c.). Species distinctissima, molliter velutina, subtortuosa, 2-5 poll. longa. Cor. cœruleæ medio gibbis minimis glabris donatæ, nec omnino nudæ ut in descr. et ic. cit. Antheræ apiculo obtuso dimidio fere loculorum nempe in genere maximo. Nuculæ læves parvæ oblongæ compressæ. (v. s. DC. et Alph DC.)

19. M. LATIFOLIA (Poir. suppl. 4. p. 45. Lehm. asp. n. 64), caule simplici adscendenti-erecto, in parte demissâ radicante in erectâ dense et patentim villoso, foliis radicalibus petiolatis ellipticis secus petiolum retrorsum, in limbo adpresse pilosis, caulinis oblongis mucronatis sessilibus, pedicellis demum calyce longioribus, calyce 5-fido tubo pilis apice uncinatis hispido, corollis calyce paulo majoribus. ♃ in ins. Canariensibus aut in agro Mogadoriensi legit cl. Broussonet. Cor. fere M. palustris. Herba pedalis. Nuculæ ex Poir. læves. (v. s. comm. a cl. inv.)

20. M. SEMIAMPLEXICAULIS, caule erecto subsimplici patentim et dense hirtello, foliis utrinque hirto-pilosis oblongis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus semiamplexicaulibus, pedicellis calyci æqualibus, calycibus ultra medium 5-fidis hirtello-canescentibus pilis paucis vix uncinulatis, cor. tubo calyci æquali. ♃ ad Cap. Bonæ-Spei in rupestribus montis Tabularis alt. 6000 ped. (Drège! 7841. B.). Valde accedit ad M. latifoliam sed caulis non videtur basi radicans, folia supera evidentius amplexicaulia, pedicelli breviores, calycesque magis adpresse villosi. Cor. cœruleæ fere M. palustris. (v. s. a cl. inv.)

21. M. GRAMINIFOLIA, caule erecto apice ramoso sparse piloso-scabro, foliis lato-linearibus elongatis obtusis subscabris, infer. basi attenuatis, cæteris sessilibus, racemis elongatis, pedicellis demum calyci æqualibus aut eo longioribus, calycibus profunde 5-fidis lobis linearibus obtusis demum subclausis, pilis baseos uncinatis, corollæ limbo explanato tubo calyci æquali, stylo calycis flor. longitudine. ♃? in graminosis Cap. Bonæ-Spei ad Wilbergen, alt. 6000-7000 ped. (Drège! n. 7842). Caulis pedalis. Folia caulina erecta subtus costâ exceptâ glabra. Flores cœrulei 1½ lin. longi. Nuculæ albæ. (v. s.)

β., flore albo paulo majore. — In rupestribus umbrosis (Drège! 9357). (v. s.)

γ. *trinervia* (Alph. DC.), foliis acutiusculis, calycis fructiferi lobis trinerviis. — In dumosis ad ripas fl. Ruigtevalei infra 100 ped. alt. (Drège! 7841. lit. A.) A M. sylvaticâ differt calyce fructifero sub-5-partito lobis trinerviis. Habitus omnino, flores cœrulei et nuces M. graminifoliæ. (Alph. DC.)

22. M. FORSTERI (Lehm. asp. n. 73), caulibus adscendentibus pilosis, foliis obovato-spathulatis strigoso-hispidulis, radicalibus in petiolum attenuatis, racemis elongatis ebracteatis, pedicellis fructiferis longitudine calycis erecto-patentibus, cal. pilosis 5-fidis pilis baseos divaricatis vix uncinulatis lobis oblongis trinerviis, tubo corollæ calyce sublongiore infundibuliformi. ♃ ex Lehm. In pascuis irriguis Novæ-Zeelandiæ loco Gallis dicto Havre de l'Astrolabe (Rich.!), ad fretum Cook et orâ Tasman (d'Urv.!), in Novâ-Hollandiâ (Lehm.). M. spathulata Rich. fl. Nouv.-Zeel. p. 198, non Lehm. sed forte cum eâ in herb. Forst. confusa? (1). (v. s. a cl. Lesson et d'Urv.)

23. M. AUSTRALIS (Brown prodr. 495), tota hispida, caule erectiusculo ramoso, foliis oblongo-lanceolatis, racemis inferne subbracteatis, pedicellis calyce duplo brevioribus, calyce vix 5-fido hirto pilis plerisque patentibus uncinatis, corollâ minimâ, stylo calyce longiore. — In Novâ-Hollandiâ ad Port. Jackson et in insulâ Van Diemen (2). M. spathulata Labill.! herb. Poir. suppl. 4.

(1) M. Forsteri est sine dubio Myosotis, propter fornices corollæ emarginatas callosas erectas, antheras filam. longiores, etc., quæ post cl. Rich. observavi. Stamina in sup. parte tubi inserta M. versicolorem revocant. Stylus longitudine tubi corollæ, post anthesin calyce tunc accreto non longior. Nuculæ ellipsoideæ compressæ nitidæ spadiceæ nervo peripherico cinctæ. (Alph. DC.)

(2) Nec non in coloniâ Cygnorum ad oram austro-occident. ex spec. Preiss! 1934 pro

p. 45, non Forst. Affinis M. intermediæ et spathulatæ. Differt pedicellis brevioribus, floribus minoribus, calycinis pilis magis uncinatis, etc. (v. sp. imperf. a cl. Labill. comm.)

Sectio II. EXARRHENA *Alph. DC.* — Exarrhena *Br. prodr.* 1. *p.* 495. *A. Rich. sert. astrol. p.* 78. *t.* 29. *DC. mss.*

Corolla fornicibus emarginatis apice tubi. Antheræ exsertæ, filamento breviores, oscillantes. — Racemi ebracteati, apice scorpioidei. — Genus proprium non mihi videtur quia æstivatio corollæ contorta ut in Myosotibus (character in ordine rarissimus et ubi exstat constans), nuces compressæ læves, stamina jam in M. versicolori apice tubi inserta in M. spathulatâ et stamineâ corollam plus minus superantia, tandem propter habitum, calycem 5-fidum et pilos calycis uncinatos affinitatem veram præbentes. (Alph. DC.)

24. M. SUAVEOLENS (Poir. dict. suppl. 4. p. 44), caule erecto subramoso inferne patentim superne adpresse piloso, foliis sessilibus oblongo-linearibus submucronulatis utrinque pilis adpressis substrigosis, racemis elongatis ebracteatis, pedicellis calyce triplo quadruplove brevioribus in fructu patenti-reflexis, calyce 5-fido pilis patentibus apice uncinatis hispido, tubo corollæ calyce sublongiore, antheris exsertis. ♃ ? in Van Diemen (Br.). Exarrhena suaveolens Br. prodr. 1. p. 495. A. Rich. sert. astrol. p. 78. t. 29. Ex specim. sine nom. sed in exped. navis Astrolabe lectis et a cl. Moricand benevole communicatis planta 1-2-pedalis, rami pauci erecti, folia alterna 1-3 poll. longa 1-4 lin. lata erecta, calyx medium (nec ultra ut in ic.) 5-fidus dentibus acutis, flores quam in ic. minores 3 lin. longi, stamina minus exserta, cor. glabra fornicibus faucialibus obcordatis, lobi æstiv. sinistrorsum (e centro fl. obs.) contorti, stam. inter fornices inserta, nuculæ ovatæ compressæ nigricantes, torus circa ovarium patululum inflatus. Plura in descr. ab ic. diversa, veruntamen eadem spec. ejusdem originis. (Alph. DC. v. s. et observ.)

25. M. STAMINEA (Lehm. in pl. Preiss. 1. p. 348), caulibus suberectis angulatis pilis rigidis patentissimis gracilibus, foliis lingulatis vel subspathulatis obtusis pilis albis tuberculo impositis, racemis terminalibus solitariis ebracteatis secundis, pedicellis calyce dimidio brevioribus in flore erectis deinde deflexis, calycibus hispidissimis albicantibus ad medium usque 5-fidis lobis linearibus acuminatis, tubo corollæ calyce longiore, antheris exsertis. ♃ in locis arenosis insulæ Rotenest Novæ-Hollandiæ austro occid. (Preiss. herb. 1934 ex parte). Habitus fere M. versicoloris. Caules plures, semipedales, pedales et ultra. Folia inf. 2-3 poll. longa, 3-4 lin. lata. Corolla alba, fauce subnudâ, lobis vero basi gibbosis. Filamenta medio tubo adnata. Antheræ ultra faucem porrectæ, ut in Exarrhenâ quæ habitu omnino div. (ait cl. auctor sed ex descr. non videtur). Stylus staminibus brevior. Stigma capitell. Nuces lævissimæ (Alph. DC. ex cl. auct.).

Sectio III. GYMNOMYOSOTIS *Alph. DC.*

Corolla fornicibus destituta. Antheræ subexsertæ filamento breviores oscillantes. — Flores secus caulem foliosum a medio sparsi solitarii extra-axillares. — Genus non videtur quia fornices in M. Chinensi, M. pusillâ, M. refractâ, etc., jam minimæ et fere evanescentes, dum stamina in M. stamineâ, M. australi et M. Forsteri parum sint dissimilia et jam in M. versicolori apice tubi sint inserta. Nuces nitidæ compressæ et æstivatio corollæ genus Myosotidem potius constituunt et in præs. non differunt. — Nomen ex corollâ nudâ. (Alph. DC.)

---

parte, ab aliis (in Lehm. pl. preiss. p. 348 sub nom. M. stamineæ descriptis) certe diversis. In plantâ nostrâ Preissii caulis 8-10-poll., pilis mollibus patentibus, folia oblongo-obovata mucronulata? pilis subincumbentibus vetustioribus basi tuberculatis, flores 1-1½ lin. longi, albi?, calycis pili patentes fulvi uncinati, lobi clausi, cor. tubus calyce sublongior, tota corolla fere duplo longior, faux fornicibus 5 emarginatis erectis clausa, stamina in sup. parte tubi inclusa fornices vix apice superantia, antheræ apiculo minimo terminatæ, stylus cor. tubo subbrevior, calyx fructifer subreflexus, nuces spadiceæ. (Alph. DC.)

26. M. SPATHULATA (Forst. prodr. n. 62), caule filiformi procumbente adpresse piloso, foliis adpresse pilosis subrotundis submucronatis in petiolum attenuatis, pedicellis calyce demum longioribus axillaribus aut inter folia ortis, calycibus basi turbinatis hirtis pilis baseos divaricatis vix uncinulatis, corollæ tubo calyce sublongiore, stylo calyce longiore. ② in pascuis irriguis Novæ-Zeelandiæ (Forst.) in ins. boreali (A. Cunn.!). Lehm. asp. n. 76. act. nat. scr. Hal. 3. t. 1. f. 2. Anchusa spathulata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 100. Cunn. ann. of bot. 1. p. 462 (1). Cor. albidæ lucidæ nervulo quasi marginatæ. Nuculæ ovales compressæ læves. (v. s.)

Sectio IV. STROPHIOSTOMA *Endl. gen. suppl.* 3. *p.* 78.— Genus Strophiostoma *Turcz. bull. soc. mosc.* 1840. *p.* 258.

Corolla fornicibus donata. Antheræ inclusæ. Nucularum umbilicus carunculâ minimâ albâ hinc (versus centrum floris) proeminente auctus. — Flores remoti, racemis hinc inde basi foliosis. Æstivatio cor. ut in congeneribus. (Alph. DC.)

27. M. SPARSIFLORA (Mikan in Hopp. Tasch. 1807. p. 74), caule laxe ramoso subdiffuso, foliis oblongo-lanceolatis acutis, racemis laxis basi foliatis, pedicellis fructiferis remotis deflexis calyce multo longioribus, calycibus acutis ultra medium 5-fidis demum patentibus pilosis, pilis baseos divaricatis subuncinatis. ① in umbrosis et sepibus Germaniæ! sept. ab Hamburg (Koch ed. 2.) ad Austriam, Bohemiæ (Schrad.!), Galiciæ, Transylvaniæ, Moscuæ (Goldb.!), circa Caucasum (Stev.! Fisch.! Bieb. C. Koch in Linn. 1843. p. 302. C. A. Mey.), Sibiriæ altaicæ (Bunge! Ledeb. fl. 1. p. 136.)—Bess.! prim. 1. p. 143. Willd. enum. 1. p. 176. Reich.! fl. exc. 1, p. 341. et in Sturm. fl. ic. Koch syn. 505. M. sepium Besser cat. h. crac. 1806. enum. Wolh. n. 188. prim. fl. gal. 1. p. 143. Bieb. fl. cauc. suppl. p. 119. Strophiostoma sparsiflorum Turcz. l. c. Kar. et Kir.! Corollæ parvæ cœruleæ. A M. arvensi differt habitu laxo, pube parciore et asperiore, racemis laxis paucifloris. (v. s. sp.)

28. M. PROPINQUA (Fisch. et Mey. in enum. pl. Kar. in bull. soc. mosc. 1839. n. 2), tubo corollæ calycem æquante, calycis pilis inferioribus uncinatis. ① in montibus ad mare Caspium prov. Astrabadensis Persiæ bor. et in monte Beschbarmak (Kar.). Strophiostoma propinquum Turcz. l. c. Ex eo statim a præced. dignoscitur floribus duplo majoribus. Num. bull. mosc. cit. non vidi. (Alph. DC.)

† *Species non satis notæ.*

* *Gerontogeæ.*

29. M. ROBUSTA (D. Don prodr. fl. nep. p. 101), caule adscendente simplici piloso, foliis elliptico-oblongis acutis sessilibus utrinque pilosis, racemis conjugatis brevibus ebracteatis, lobis calycinis ovalibus obtusis tubo corollæ longioribus ♃ in Gossaingsthan Nepaliæ (Wall.). Vulgo Khurkurri. Radix fusiformis. Caulis sesquipedalis. Folia tripollicaria, ultra semiunciam lata.

30. M. PALLENS (Wall. list n. 7019), strigoso-hispida, caule erecto simplici, foliis radicalibus rosulatis, caulinis lanceolatis sessilibus semiamplexicaulibus obtusiusculis mucronatis, racemis terminalibus geminis cum flore in bifurcatione solitario, axillaribus simplicibus. ① circa Kamaon Indiæ or. — G. Don gen. syst. 4. p. 345. Folia inf. lanceolato-spathulata. Pedicelli demum nutantes. Nuculæ ign. Affinis M. arvensi. (Alph. DC. ex verbis cl. Don.)

---

(1) Ex specim. Cunningh. caules 5-6-poll., folia 4 lin. longa 3 lin. lata pilis sparsis adpressis petiolo ½ lin. longo aut nullo, flores rari 1½ lin. longi, juniores extrem. ramorum 2-3 approximati, calyx profunde 5-fidus, corollæ tubus cylindrico-infundib. apice sub lente validâ minutissime sparsimque papillosus infra apicem foveolis minimis forsan transverse undulatus (ut in aliis sub fornicibus), stamina supra mediam tubi partem inserta faucem paulo superantia lobis cor. breviora, antheræ basi integræ apice vix apiculatæ medio adfixæ et horizontales. Calyx fructifer subapertus pedicello erecto brevior. Nuculæ ellipsoideæ nitidæ nervo peripherico cinctæ compressæ. (Alph. DC.)

31. M. OBLONGATA (Link in Buch can. p. 144), caule pilis brevibus adpressis, foliis radicalibus spathulatis, caulinis oblongis, floribus omnibus subsessilibus. — In insulâ Teneriffâ in silvis castaneis ad villam Orotava. Cæt. ign.

32. M.? SERICEA (Lehm. asp. n. 77), tota sericea, caule erecto superne ramoso, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis, racemis foliosis, pedicellis axillaribus in fructu erectis longitudine foliorum floralium, calyce 5-partito corollæ tubo æquali, nuculis ovatis brevibus. —In Sibiriâ. Anchusa sericea Rœm. et Schult. syst. 4. p. 774.

33. M.? MICRANTHA (Pall. in litt. Lehm. neu. schr. nat. ges. Halle 3. p. 2. p. 24), caulibus diffusis decumbentibus incumbenti-pilosis, foliis angusto-lanceolatis strigosis, floribus axillaribus subsessilibus, calyce 5-partito, nuculis ovatis acutis rugosis. — Ad Wolgam. Cor. forte lutea. Species a genere videtur excludenda.

34. M.? LONGIFLORA (Wall. list n. 929), radice repente, caulibus glabriusculis prostratis vel adscendentibus, foliis ovatis mucronatis longe petiolatis strigis brevibus pilosis, racemis brevibus simplicibus geminisve terminalibus. ♃ ad Simla et Kamaon Indiæ or. — G. Don gen. syst. 4. p. 344. Racemi calycesque strigosi. Lobi calycis lineari-lanceolati, tubo corollæ breviores. Corolla infundibuliformis cœrulea aut alba. Nuces ign. Habitus Omphalodes, ex cl. Don, an ideo Omphalodi longifloro affinis? (Alph. DC.)

35. M. ORIENTALIS (Schenk pl. per Æg., etc., coll. Schub. Erdl. et Roth p. 26), caule ramoso setis sparsis hispido, foliis caulinis ovato-lanceolatis acuminatis utrinque scabris margine setis patentibus ciliatis inferioribus sessilibus summis amplexicaulibus, racemis ebracteatis, pedunculis pedicellisque hispidulis, pedicellis fructiferis erectis calyce longioribus, calycis 5-partiti lobis lanceolato-linearibus acutiusculis setis patentibus hispidis et ciliatis fructiferis conniventibus, tubo corollæ calycem æquante cylindrico, nuculis trigonis rugulosis glabris. ♃ in cedreto montis Libanon. Folia radic. basi rotundata, 2½ poll. longa. Racemi terminales vel ex axillis fol. sup. Corolla hypocraterimorpha, tubo lacinias æquante fauce fornicibus 5 luteis coarctata, limbo cœruleo, lobis ovali-rotundatis integris. Stamina medio tubo inserta, subulata, antheris basi subcordatis medio dorso affixis. Stigma capitato-peltatum. Nuculæ 4, brunneæ, umbilico basilari affixæ. Hæc omnia Myosotis, sed nuculæ rugosæ. An ideo Lithospermum? sed racemi non bracteati. Num pili calycis uncinati sint et corolla contorta non dicit cl. auctor. (Alph. DC.)

** *Americanæ, quoad genus magis dubiæ* (1).

36. M.? ALBIDA (H. B. et Kunth nov. gen. am. 3. p. 91), caule erecto ramosissimo foliisque hispidis albidis sessilibus sparsis linearibus acutiusculis, spicis terminalibus foliatis, floribus sessilibus, calycibus hispidis clausis longitudine tubi corollæ, nuculis granulatis acuminatis. ① in altâ planitie Mexicanâ, alt. 1000 hexap. Lithospermum ramosum Lehm. asp. 2. p. 328. ex Cham. in Linneâ 1829. p. 445. Fruct. videntur potius Lithospermi sed corollæ ad faucem fornicibus clausæ. Flores ex Lehm. albi, ex Kunth flavi?

37. M.? CORYMBOSA (R. et Pav. fl. per. 2. p. 5), subhispida, caulibus procumbentibus, centrali erecto, foliis linearibus acutis, floribus junior. corymbosis demum spicatis, corollâ calyce triplo longiore, nuculis lævibus. ① in campis Conceptionis Chilensium. — Lehm. asp. n. 65. Radix capillaris fasciculata.

38. M.? FLACCIDA (Dougl. ex Lehm. pug. 2. p. 22), caule erecto ramoso adpresse piloso, foliis linearibus calloso-strigosis, spicis ebracteatis bifidis, calycibus 5-partitis in fructu arcte adpressis clausis basi apiceque hispidissimis.

---

(1) In generibus Eritrichium, Lithospermum aut forsan Krynitzkia pleræque veris. collocandæ. — M. albida videtur Eritrichium sect. Rutidocaryi, sed adhærentia nucularum cum stylo ign. (Alph. DC.)

(I) in Californiâ. Cor. ut videtur flava. Nuculæ ovatæ acuminato-rostellatæ glaberrimæ fusco-nitidæ. An forte Lithospermi species? (1).

39. M.? FOLIOSA (Lehm. asp. n. 78), caulibus erectis simplicissimis adpresse pubescentibus, foliis spathulato-lanceolatis rotundato-obtusis subglabris, floribus axillaribus brevi-pedicellatis foliis dimidio brevioribus, calyce piloso profunde 5-fido corollæ tubo subæquali. ♃ in Amer. merid. Fruct. ign.

40. M.? GRANDIFLORA (H. B. et Kunth nov. gen. am. 3. p. 90. t. 199), caule subsimplici, foliis strigosis obtusis, radicalibus lanceolatis petiolatis, caulinis lanceolato-oblongis sessilibus, racemis terminalibus solitariis aut geminis foliatis, pedicellis calyce brevioribus, calycibus 5-partitis clausis, ovariis glabris. ♃ in regno Quitensi inter Ticran et Alausi alt. 1300 hexap. (H. et B.), in monte Oribazâ (Sch. et Depp.). Heliotropium scorpioides Willd. herb. in Rœm. et Sch. syst. 4. p. 737. Cor. alba extus pubescens. Fruct. ign. An Anchusæ spec. ex Kunth. An potius Heliotropii spec. ex Willd. (2).

41. M. SUFFRUTICOSA (Torr. ann. Lyc. Novebor. 2. p. 225), caule suffruticoso ramosissimo piloso, foliis lineari-lanceolatis hispido-pilosis, spicis terminalibus numerosis, floribus breviter pedicellatis, calycibus clausis, nuculis lævibus depressis. ♄ in Americâ bor. in desertis sterilibus secus flumen Platta. Cor. magnit. M. palustris cœrulea lobis integris obtusis.

†† *Nomine solum nobis cognitæ.*

M. ANTARCTICA (Hook. f. antarct. voy. t. 38). — In archip. ins. Auckland.

M. CAPITATA (Hook. f. antarct. voy. t. 37). — In archip. Auckland.

M. COMPRESSA (Turcz. ex Steud. nom.). — Sibiria baicalensis. An Echinospermum compressum Turcz. bull. mosc. 1838. p. 97 (vide Echinosp. tenuifolium?) Myosotis compressa l. c. non adest.

M. MONTICOLA (Wender. ex Steud. nom.).

M. SUBVILLOSA (Ledeb. ex Steud. nom.).

Species exclusæ.

M. ALBA Colla. = Lithospermum fulvum.
M. APULA Linn. = Lithospermum Apulum.
M. ARETIOIDES Cham. = Eritrichium aretioides.
M. BARBATA Bieb. = Echinospermum barbatum.
M. BORBONICA Lam. = Cynoglossum Borbonicum.
M. CALIFORNICA F. et M. = Eritrichium Californicum.
M. CHORISIANA Cham. = Eritrichium Chorisianum.
M. CHORISIANA Hook. = Eritrichium Scouleri.
M. CILIATA Rud. = Eritrichium sericeum.
M. CILIATA Turcz. = Eritrichium incanum.
M. CLAVATA Ledeb. = Eritrichium pedunculare.
M. CYNOGLOSSOIDES Lam. = Echinospermum cynoglossoides.
M. DAHURICA Pall. = Eritrichium pauciflorum.
M. DEFLEXA Vahl = Echinospermum deflexum.
M. DIFFUSA Dougl. = Echinospermum diffusum.

---

(1) Myos. flaccida in Hook. fl. bor. am. 2. p. 82. et voy. Beech. p. 369. ex specim. Dougl. etiam describitur. Caulis 1-1½ ped. Folia 1-1½ poll. longa, 1½ lin. lata. De fornicibus cor. tacet cl. auctor, sed in genere Myosotis collocavit et M. versicolori affinem dixit. (Alph. DC.)

(2) Ex ovario in ic. delineato Borragea non videtur nam lobi nulli. Fornices corollæ ut in Myosotide, Anchusâ, etc. Habitus et flos sectionis Eritrichii Pseudomyosotis dictæ, sed corolla extus pubescens. (Alph. DC.)

M. DRABÆFOLIA Turcz. herb. = Eritrichium villosum.
M. ECHINOPHORA Pall. = Heterocaryum minimum.
M. ECHINOPHORA fl. corc. = ? Echinospermum Lappula.
M. FRUTICOSA Linn. = Heliotropium linifolium.
M. FULVA H. et Arn. = Eritrichium fulvum.
M. GLOMERATA Nutt. = Eritrichium glomeratum.
M. GRACILIS R. et Pav. = Pectocarya Chilensis.
M. GRANULOSA R. et Pav. = ? Eritrichium lineare.
M. HUMILIS R. et Pav. = Eritrichium humile.
M. INCANA Turcz. = Eritrichium incanum.
M. JAVANICA Swartz = Echinospermum Javanicum.
M. LAPPULA Bouton herb. = Cynoglossum Rochelia.
M. LAPPULA Linn. = Echinospermum Lappula.
M. LAPPULA var. Pall. = Echinospermum patulum.
M. LEUCOPHÆA Dougl. = Eritrichium leucophæum.
M. LINEARIS Colla = Eritrichium lineare.
M. LUTEA Lam. = Lithospermum Apulum.
M. MACROPHYLLA Bieb. = Anchusa myosotiflora.
M. MARGINATA Bieb. = Echinospermum marginatum.
M. MICROCARPA Wall. = Eritrichium multicaule.
M. MICROPHYLLA Adans = Anchusa myosotiflora.
M. MOLTKIOIDES Benth. = Anchusa moltkioides.
M. MULTICAULIS Wall. = Eritrichium multicaule.
M. MURICATA Hook. et Arn. = Eritrichium muriculatum.
M. NANA Vill. = Eritrichium nanum.
M. NANA Wulf. = Eritrichium nanum β.
M. OBOVATA Ledeb. = Eritrichium obovatum.
M. OBTUSA W. et Kit. = Anchusa Barrelieri.
M. OVALIFOLIA Wall. = Eritrichium ovalifolium.
M. PAUCIFLORA Ledeb. = Eritrichium pauciflorum.
M. PAUCIFLORA Vitm. = Eritrichium nanum.
M. PECTINATA Pall. = Eritrichium pectinatum.
M. PECTINATA Turcz. = Echinospermum deflexum.
M. PECTINATA Rud. = Eritrichium ciliatum.
M. PEDUNCULARIS Lehm. = Eritrichium pedunculare.
M. PEDUNCULATA R. et Sch. = Eritrichium pedunculare.
M. PROCUMBENS Colla = Eritrichium procumbens.
M. RADICANS Turcz. = ? Eritrichium radicans.
M. REDOWSKII Horn. = Echinospermum intermedium.
M. ROTUNDIFOLIA Wall. = Eritrichium rotundifolium.
M. RUPESTRIS Pall. = Eritrichium rupestre.
M. SAXATILIS Pall. = Echinospermum barbatum.
M. SCOULERI Hook. et Arn. = Eritrichium Scouleri.
M. SPINOCARPOS Vahl = Echinospermum Vahlianum.
M. SQUARROSA Bieb. = Echinospermum patulum.
M. SQUARROSA Retz. = Echinospermum Lappula β.
M. STRIGOSA Willd. h. = Cynoglossum Borbonicum.

M. TENUIFLORA Viv. = Lithospermum tenuiflorum.
M. TERGLOVENSIS Hacq. = Eritrichium nanum β.
M. VILLOSA Cham. = Eritrichium Chamissonis.
M. VILLOSA Ledeb. = Eritrichium villosum.
M. VIRGINICA Linn. = Cynoglossum Morisoni.
M. ZEYLANICA Lehm. = Echinospermum Zeylanicum.

XXX. BOTHRIOSPERMUM (1). *Bunge enum. chin. p.* 47. *Fisch. et Mey. ind. sem. h. petr.* 1835. *p.* 23. —Cynoglossi et Anchusæ sp. *auct.*

Calyx sub-5-partitus, lobis ovato-lanceolatis acutis. Cor. hypocraterimorpha, tubo calycem non superante, fauce fornicibus 5 obtusissime emarginatis, limbi lobis subrotundis æstivatione 5-unciali. Antheræ sub medio tubi inclusæ. Nectarium parvum annulare seu torus circa ovarium proeminens. Ovarium 4-partitum. Stylus brevissimus. Stigma capitellatum. Nuculæ 4 vel abortu 2, distinctæ, stylo persistente longiores, subreniformes vel reniformes, basi umbilico vero planiusculo punctiformi toro insidentes, dorso et lateribus convexis muricato-granulatæ, ventre umbilico falso centrali depresso non perforato nunc membranis minimis laceratis appendiculato insignes. Semen e basi nucis erectum, obovoideum, umbilico ventrali alienum. Radicula supera, cotyledonibus obovatis crassiusculis brevior. — Herbæ Asiaticæ et Mauritianæ, annuæ vel biennes, ramosæ strigillosæ aut hispidæ. Flores breviter pedicellati, in racemum foliaceum dispositi, extra-axillares, albi aut cœrulei. — Origo et usus physiologicus umbilici falsi ventralis nucularum ex vivo inquirenda. Habitus non dissimilis a foveolis Heliotropiorum sect. Orthostachys, sed ibi cicatrices laterales, hic centrales.

* *Nuculæ ellipsoideo-convexæ, ventre subconcavæ, areolâ ventrali ellipticâ longitudinali.*

1. B. TENELLUM (Fisch. et Mey. ind. sem. h. petr. 1835. p. 24), caulibus ramosissimis adpresse strigillosis, foliis ovali-oblongis adpresse pilosis inferioribus petiolatis, floribus extra-axillaribus calycibus fructiferis pedicello longioribus nutantibus. (I) in Indiâ orientali : Bengaliâ (Roxb.), Hindostaniâ (Wall.), Nepaliâ (Wall.!), ad Baguanpur (Ham.), in Chinâ (Staunt.!) et in insulâ Mauritii (Bory! Bouton! sub nom. Myosotis ign.). Anchusa tenella Horn. h. hafn. 1. p. 176. Rœm. et Sch. syst. 1. p. 100. Anchusa Zeylanica Jacq. f. eclog. 1. p. 47. t. 29. Cynoglossum diffusum Roxb. fl. ind. ed. Wall. 1. p. 7. Wall.! list n. 925. Lehm. asp. n. 106. Cynoglossum prostratum Don fl. nep. prodr. p. 100. Cor. minimæ albæ, ad faucem sæpe parce rubentes. Variat caulibus prostratis, diffusis, adscendentibus, imo suberectis, hispidis aut pubescenti-setosis, foliis 4-18 lin. longis. Folia in Mauritio ut in Indiâ magnitudine admodum variantia. Corolla in omnibus calycem parum superans, lobi calycis lanceolati demum subpatentes accreti 1½-2 lin. longi, nuculæ 4 ovoideo-incurvæ obtusissimæ ⅓-½ lin. longæ, areolâ ventrali ellipticâ. (v. s. et v. c.)

2. B.? MARIFOLIUM, caulibus ramosis pilosis procumbentibus, foliis bifariis subsessilibus oblongis ellipticisve subtus pilosis. (I) in Bengaliâ orientali. Cynoglossum marifolium Roxb. fl. ind. ed. Wall. 2. p. 8. Diffusum. Flores pallide cœrulescentes, axillares aut interfoliacei. Calyx corollâ fere duplo major. Semina aspera, globosa, receptaculo columnari brevissimo adfixa, ex cl. Roxb. — Characteribus nucularum sic descriptis aliena, sed habitu B. tenello veris. proxima.

3. B. KUSNETZOWII (Bunge! del. sem. h. dorpat. 1840. p. 7), patenti-hispidum, caulibus ramosis erectis foliisque lineari-oblongis, calycibus fructiferis conni-

(1) Auctor. DC. et Alph. DC.

ventibus nutantibus longitudine pedicelli nuculis sublongioribus, nuculis circa areolam ventralem ellipticam lævibus cæterum granulatis. — In rupestribus et ruderatis Chinæ borealis. B. Chinense Fisch. et Mey.! ind. sem. h. petr. 1835. p. 23. non Bunge. Caulis 3-4-poll. Folia 9-15 lin. longa, 2-3 lin. lata, inferiora obtusa petiolata. Flores juniores condensati calyce hispidissimo flavicante. Cor. cœrulea, limbo calycem superante. Calyx fructifer 2-2½ lin. longus, lobis obovato-lanceolatis inflexis. Nuculæ 1½ lin. longæ, formâ phaseoli non compressi, paulo divergentes, stylo persistente duplo breviores (DC. et Alph. DC. ex spec. a cl. Bunge, Fisch. Turcz. et ill. acad. petrop. comm.).

** *Nuculæ reniformes, areolâ ventrali inter carunculas pressâ transversâ.*

4. B. CHINENSE (Bunge en. pl. chin. n. 266), hirsutum, caulibus subramosis, foliis radicalibus petiolatis obovatis vel obovato-oblongis, caulinis sessilibus ovato-oblongis obtusiusculis, pedicellis erectis calycibus fructiferis erecto-patulis pedicello sublongioribus nuculis triplo fere majoribus, nuculis reniformibus tenuissime granulatis. ⊙ in Chinâ boreali. B. bicarunculatum Fisch.! et Mey. ind. sem. h. petr. 1835. p. 23, fide cl. Bunge del. sem. h. dorpat. 1840. p. 7. B. bicarinatum Bunge ex Steud. nom. (err. typ. pro bicarunculatum?). Pili ramorum et marginis foliorum patentes. Folium radic. in specim. nostro 3 poll. longum (incluso petiolo sesquipollicari) pollicem latum, limbo sparsim et potius adpresse piloso. Pedicelli suboppositifolii, fructif. 3 lin. longi, pilis majoribus patentibus, aliis adpressis. Lobi calycis lanceolati, sericeo-subadpresse pilosi. Corolla alba, vix calycem superans. Nuculæ lineam longæ, pallidæ, sub lente papillosæ.

Subtribus v. *CYNOGLOSSEÆ DC. in Meisn. comm. p.* 187. (*excl. Rochelia*). — Subordo Cynoglossearum *Endl. gen. p.* 650 (*adjunctis gen.*)

Nuculæ 4, distinctæ, sæpius echinatæ vel alatæ, basi clausæ imperforatæ, oblique insertæ, gynobasi et interdum stylo plus minus adhærentes. Semina eo altius inserta quo magis nuces stylo adhærent, nempe sublateralia, lateralia vel pendentia. Corolla regularis, fornicibus ante lobos sitis donata vel rarius nuda.

XXXI. AMSINCKIA *Lehm. del. sem. h. Hamb.* 1831. *p.* 7. *Fisch. et Mey. ind.* 2*ᵃ* *sem. h. petr.* 1835. *p.* 26. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 373. — Benthamia *Lindl. nat. syst. ed.* 1. *p.* 241. *sine descr. non bot. reg.* (1). — Lithospermi sp. *Moris.* — Amsinckia sect. Lithospermi *Endl. gen. p.* 1402.

Calyx 5-partitus. Corolla hypocraterimorpha, fauce pilosa vel glabra in æstivatione plicata sed fornicibus destituta, tubo angusto, lobis plerumque tubo multo brevioribus. Stamina in superiore parte corollæ inserta, filamentis brevissimis filiformibus, antheris lineari-oblongis medio dorso insertis obtusis filamento longioribus. Ovarium 4-lobum. Stylus elongatus, inclusus. Stigma capitatum, subbilobum. Nuculæ 4, ovoideo-attenuatæ, plus minus triangulares, ventre a basi usque ad mediam partem et supra stylo adnatæ. Semen ventre mediâ parte nuculæ adfixum, exalbuminosum. Radicula supera. Cotyledones obovatæ, radiculâ multo longiores, bipartitæ! — Herbæ annuæ, hispidæ ex Americâ occidentali ab Oregon ad Chili. Folia alterna, integra. Flores racemoso-spicati non bracteati. Corolla lutea, sæpius calyce longior. — Flores fere Lithospermi sed ebracteati et nuculæ lateraliter adfixæ. Ab omnibus generibus præterea differt cotyledonibus bipartitis.

§ 1. *Nuculæ rugosæ, inter rugas albo-granulatæ, dorso convexæ, angulis parum distinctis.*

1. A. LYCOPSOIDES (Lehm. l. c. sine descr.), caule laxe ramoso, foliis caulinis

(1) Benthamia Lindl. bot. reg. est Cornus capitata Wall. DC. prodr. 4. p. 273, genus a cel. Endl. aliisque admissum.

ovato-lanceolatis, corollæ fauce barbatâ, limbo tubo triplo breviore, staminibus tubo corollino paulo supra basin insertis. ⓘ Patr. ign. (1). Fisch. et Mey. l. c. Benthamia lycopsoides Lindl.! in hort. soc. hortic. anno 1828. Pili basi magis quam in affin. sp. bullati rigidi. Tubus corollæ $3\frac{1}{2}$ lin. longus, limbus 2 lin. in diam. vix latior. (v. s.)

2. A. MEXICANA (Mart. et Galeot. in Bull. acad. Brux. 11. n. 10), hirsutissima, caule erecto herbaceo, foliis sessilibus lineari-lanceolatis albo-papillosis scabris, racemo composito terminali elongato pyramidato, spiculis simplicibus densifloris flavescenti-hirsutissimis, bracteis linearibus, calycis laciniis lineari-subulatis corollâ sublongioribus. ⓘ in silvis montanis Mexici prope Morelia de Michoacan (Gal. n. 7207). Planta subpedalis, simplex. Folia bipoll. Corolla breve tubuloso-campanulata, 3 lin. longa, flavescens, fauce plicatâ.

3. A. ANGUSTIFOLIA (Lehm. del. sem. h. hamb. 1832. Fisch. et Mey. l. c.), caule stricto simplici aut parce ramoso, foliis elongatis lineari-lanceolatis, corollæ fauce glabrâ nudâ, limbo tubo duplo breviore, staminibus ad faucem insertis. ⓘ in Chili (Pœpp.! 207), ad Colchagua (C. Gay!); in arvis et pascuis ad Rancagua, in collibus et saxosis ad Quillota, nec non in monte la Leone (Bertero! 379. 1096), prope Valparaiso (Macrae!). Lithospermum Apulum? Bert.! herb. et ideo Lithospermum Chilense Colla in act. taur. 38. p. 126. t. 40. Amsinckia parviflora Bernh. del. sem. h. erf. 1833. Lithospermum calycinum Moris enum. sem. h. Taur. 1831. mem. ac. sc. Taur. 37. p. 108. t. 22. Cor. flavæ tubus vix 2 lin. longus, limbus vix 2 lin. diam. (v. s. sp. et v. c.)

4. A. INTERMEDIA (Fisch. et Mey. l. c.), caule erecto simplici aut parce ramoso, foliis lanceolato-linearibus, corollæ fauce glabrâ nudâ limbo tubo subbreviore, staminibus ad faucem insertis. ⓘ in portu Bodega Novæ Californiæ circa coloniam Ruthenorum Ross. Media inter A. lycopsoidem et spectabilem, a priore dignoscitur insertione staminum, a posteriore corollis longe minoribus et præsertim corollæ tubo non ad faucem plicis intrusis semi-clausa. Cor. tubus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, limbus fere 3 lin. diam., saturate aurantiacus maculisque 5 saturatioribus pictus. (v. s. et v. c.)

5. A. SPECTABILIS (Fisch. et Mey. l. c.), caule parce ramoso, foliis lanceolatis, corollæ calyce duplo fere longioris fauce glabrâ plicis intrusis semi-clausâ, limbo longitudine tubi staminibus ad faucem insertis. ⓘ ad portum Bodega Novæ Californiæ. Species pulchritudine florum insignis. Cor. aurea limbo 6 lin. in diametro, ad faucem plicis 5 squamulas simulantibus aucta. (v. s. c.)

§ 2. *Nuculæ granis obtusis crebris asperæ, non rugosæ, trigonæ, acuminatæ, facie dorsali planiusculâ* (Alph. DC.).

6. A. DOUGLASIANA (Alph. DC.), caule erecto simplici inferne glabro apice setis pilisque mollibus patentibus pubescente, foliis erectis linearibus acutiusculis pilis basi albo-tuberculatis patentibus vel in foliis junioribus adpressis hispidulis, racemis demum elongatis, calycis hispidissimi laciniis linearibus obtusis, corollâ calyce duplo longiore glabrâ, staminibus in superiore parte corollæ inclusis. — In Novâ Californiâ (Dougl.!). Caulis pedalis? Folia radicalia ign. caulina 1-2 poll. longa, 1-2 lin. lata, superne præsertim pilosa, superiora basi latiora et fere lanceolata. Racemi simplices vel bifurcati. Flores subsessiles, secundi. Calycis pili subpatentes, juniores fulvi. Corolla 5-6 lin. longa, lutea,

(1) America bor. occid.? ex recordatione meâ verbi cl. Lindl. quando plantam legi in h. soc. hort. anno 1828. Specimen e sem. soc. hort. vivum observavi, ubi: flores in racemis capitatis 8-10, lobi calycis lineari-acuminati 3-4 lin. longi subinæquales, cor. luteo-aurantiaca 5 lin. longa lobis obtusis vix lineam longis fasciculis pilorum ad faucem sub lobis occlusa, stamina in inf. parte corollæ, antheræ lineari-oblongæ, stigma capitatum subbilobum. Lithospermum lycopsoides Lehm. pug. 2. p. 28. Hook. fl. bor. am. 2. p. 89, fide ejusd. et Arn. in voy. Beech. p. 370 eadem est quam Ams. lycopsoides. Ex Americâ bor. occid. attulerat cl. Scouler. (Alph. DC.)

apice infundibuliformis, lobis tamen brevibus. Nuculæ 2 lin. longæ, pallidæ. Char. gen. non dubii. — Aliud specimen ejusd. orig. folia præbet pilis utrinque adpressis (junioribus?) setis marginalibus solum patentibus; vix var. videtur. (v. s. comm. ab ill. soc. hort. Lond. anno 1833, sine nom. nec num.)

§ 3. *Nuculæ lævissimæ, trigonæ, acutæ, facie dorsali planiusculâ.* — **Habitus prioris et equidem in toto genere adeo similis ut subdivisiones minime sectiones (nempe subgenera) mihi videantur.**

7. A. VERNICOSA (Hook. et Arn. voy. Beech. p. 370), corollâ glabrâ, limbo tubo triplo breviore, staminibus ad faucem insertis, antheris exsertis, nucibus ovato-oblongis acute triquetris dorso planis lævibus nitidissimis. — In Californiâ (Douglas). Corolla nuda. Valde affinis A. angustifoliæ. — Plantam californicam cl. Douglas anno 1833, sine nom. aut numero comm. ill. soc. hortic. Londin. ubi characteres nimis breves speciei adsunt, sed ex silentio de aliis notis similitudinem non affirmare possum. Caulis subpedalis erectus glaber apice setis patentibus hinc inde pilosus. Folia radic. ign., caulina erecta linearia acutiuscula 9-18 lin. longa 2-4 lin. lata superne et margine setis basi albo-tuberculatis patentibus strigosa subtus glabra, superiora basi latiora. Racemi terminales demum elongati ebracteati. Calyx setis flavis hispidissimus 3 lin. longus, lobis lineari-lanceolatis. Cor. lutea glabra 4-5 lin. longa, ubi char. gen. obs. Nuculæ 2½ lin. longæ subacutæ, ubi omnes char. gen. Angulus internus sulcatus (Alph. DC.).

Species exclusa.

A. HUMIFUSA. Walp. = Eritrichium procumbens.

XXXII. GRUVELIA *Alph. DC.* — Cynoglossi sp. *Bert. et DC. mss. Pœpp. herb.*

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa, calyce vix longior, fauce sub centro loborum maculata non vero appendicibus donata, apice 5-loba. Stamina 5, medio corollæ inserta, inclusa. Antheræ oblongo-acutæ, filamento longiores, dorso medio adfixæ. Ovarium 4-lobum. Stylus brevissimus. Stigma capitellatum. Nuculæ 4-1, ovato-acutæ, depressæ, ventre stylo adfixæ, inferne quasi saccatæ, margine aculeatæ, disco dorsali pilosæ et parce aculeatæ, aculeis glochidiatis. Semina apice nucis appensa, obovoidea, cotyledonibus obovatis integris radiculâ longioribus margine pilosiusculis. — Herba Chilensis, minima, simplex, annua, habitu Arenariæ aut Scleranthi, minime Cynoglossi. Folia linearia, acuta, integra, adpresse pilosa, inferiora mediaque opposita, summa alterna. Flores folio juxtapositi, pedicello subnullo. — Genus fructu Cynoglossi, flore tamen, foliis oppositis et habitu diversissimum; Eritrichiis quibusdam sect. Rutidocaryi atque gen. Pectocaryæ magis accedens, sed admissâ imo abortione corollæ (ut in Eritrichiis sect. Cryptanthæ) diversitas nucularum remanet. A Lithospermis nucibus et foliis oppositis differt. — Nomen in honorem med. doct. Gruvel qui opus cel. Molinæ de hist. nat. chilensi in linguam gallicam transtulit.

G. PUSILLA (Alph. DC.). ① In Chili (Pœpp. n. 276. diar.) prope Valparaiso et montem la Leona (Bert.! n. 212). Cynoglossum pauciflorum? Bert.! herb. et merc. chil. 1829. apr. p. 510. DC. mss. non Ruiz et Pav. Radix exilis. Caulis 1-2-poll. adpresse pilosus. Folia 2-3 lin. longa, ¼-⅓ lin. lata, sessilia, erecta, intervallis sublongiora. Cotyledones 2 lin. longæ, lineam latæ. Flos lineâ brevior. Calyx adpresse pilosus, lobis lanceolatis, in fructu patentibus. Corolla glabra, ubi nunc maculas minimas ovatas vix intus prominentes observavi, nunc vestigium nullum fornicum in Cynoglosso adeo perspicuarum. Nuces vero hujusce generis, vix lineam longæ, pedicello minimo reflexo. — Cynoglossum pauciflorum Ruiz et Pav. differt foliis sparsis vel alternis, pedunculis longit. fol. a pedicellis distinctis et cor. longiore. (Alph. DC.)

XXXIII. PECTOCARYA *DC. in Meisn. gen. p.* 279 *et comm.* 188. *Endl. gen. p.* 1403. *excl. syn. Cryptantha.* — Ktenospermum *Lehm. del. sem. h. hamb.* 1837 *p.* 7, *sine descr.* — Cynoglossi, Rinderæ et Myosotidis sp. *auct.* — Mattiæ sect. 3. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 310.

Calyx 5-partitus persistens. Cor. infundibuliformis, tubo calyce breviore, fauce clausa, lobis ovalibus. Stamina inclusa. Stylus brevissimus. Nuculæ 4 patentissimæ geminatim approximatæ oblongæ lineares breviter hirtellæ superne subconcavæ margine plus minusve pectinatæ, aculeis apice tenuissimis uncinulatis (1). — Herbæ australi-americanæ annuæ ramosissimæ diffusæ hirsutæ aut adpresse pubescentes canescentes. Folia linearia sessilia, inferiora sæpius opposita. Flores secus ramos breviter pedicellati non axillares remote spicati primum erecti demum patenti-recurvi. Corollæ albæ calyce paulo longiores. Nuculæ maturæ albidæ.

1. P. LATERIFLORA, piloso-incana, pilis in basi caulium et margine foliorum patentibus, foliis linearibus, pedicellis lateralibus extra-axillaribus patulis brevibus, calycis lobis angustis acutis nuculas excedentibus, nuculis margine undique pectinato. ① in Cercado et Chancay provinciis locis aridis versus Limæ et Arnebo tractus. Cynoglossum pilosum R. et Pav. fl. per. 2. p. 6. t. III. f. *b*. Lehm. asp. n. 131. Rindera pilosa. R. et Sch. syst. Mattia pilosa G. Don gen. syst. 4. p. 311. (2).

2. P. CHILENSIS, caulibus foliis pube adpressimâ canescentibus, pedicellis oppositifoliis, calycis lobis nucularum longitudine æqualibus, nuculis margine undique pectinato. ① in pascuis saxosis collium Chilensium ad Quillota, Rancagua et secus flumen Cachaqual legit cl. Bertero 211, 944. Cynoglossum lateriflorum Bert.! herb. et merc. chil. Rochelia gracilis R. et Schult. syst. 4. p. 111? Pœpp.! pl. exs. diar. n. 172. Echinospermum gracile Lehm. asp. n. 100? Myosotis gracilis R. et Pav. fl. per. 2. p. 5? Ramosissima, radice et parte caulis inferiore indurato-lignosis. Folia 6-7 lin. longa, semi-lineam lata (3). (v. s.)

3. P. LINEARIS, incana, foliis linearibus, pedicellis oppositifoliis, nuculis dentatis. ① in Sti Jacobi Chilensis campis aridis. Cynoglossum lineare Ruiz et Pav. 2. p. 6. Planta herbacea subpalmaris. Radix fibrosa albida. Caulis filiformis parum divisus teres. Folia sessilia integerrima. Pedicelli flor. erecti, fructif. Corolla alba (4).

4. P. PENICILLATA (Alph. DC.), pilis adpressis ubique canescens, foliis anguste

---

(1) Ex P. Chilensi corolla sæpius calycem superans, nunc vero (ut in Eritrichiis sect. Cryptanthæ) abortiens et calyce brevior. Faux fornicibus 5 gibbosis brevissime papillosis clausa. Limbus 5-fidus, lobis æstiv. 5-unciali. Antheræ medio tubi inclusæ, ovoideo-acutæ, filamento brevissimo longiores. Ovarium 4-partitum, lobis compressis erectis. Stigma capitellatum. Nuculæ basi connatæ. Semen erectum. Radicula supera, nempe excentrica. Cotyledones obovatæ radiculâ non multo longiores. — Genus valde naturale; ex nuculis basi brevissimâ connatis hic collocatum, sed extensione horizontali nucularum maxime patentium anomalum. (Alph. DC.)

(2) Hic referunt cl. Hook. et Arn. (bot. Beech. p. 371) num. 989 Matthews et 1070 Cuming. — Specimen Dombeyi e Peruviâ sub num. 371 comm. Mus. paris. ad præsentem refero. — Non differre videtur ab ic. III. fl. per. et ideo Cynoglossum lateriflorum Lam. ill. 1803. t. 92. f. 2. dict. 2. p. 239. Lehm. asp. n. 130 et Mattia lateriflora G. Don gen. syst. 4. p. 310 hic referenda. Nomen specificum pristinum altero in mss. substitui. — Lobi calycis minus quam in ic. basi angustati sed errores majores sæpe in fl. per. adsunt. Nuculæ pubescentes. (Alph. DC.)

(3) Habui e Chili a Style sine numero. — Nuculæ 1-1¼ lin. longæ pubescentes margine toto pectinatæ dentibus lanceolatis nunc basi connexis apice acuminatis rigidis glochidiatis. (Alph. DC.)

(4) Nihil addunt cl. auct. fl. per. et inde species obscura. Forsan solum P. Chilensis DC. in Chili communis, quod existimaverunt verisimiliter cl. Hook. et Arn. (voy. Beech. p. 371) quando num. 332 Matthews, 253 Bridges et 721 Cuning ad Cynoglossum lineare Ruiz et Pav. retulerunt. Affirmant qui hosce numeros itin. brit. et simul Pœpp. atque Bert. possident. (Alph. DC.)

linearibus, pedicellis oppositifoliis, lobis calycinis angustis acutis nuculis paulo brevioribus, nuculis margine membranaceo inflexo extremitate solum pilis glochidiatis subpectinato. ① in Novâ Californiâ (Douglas!) et veris. in Missouri ex syn. dubio equidem Nutt. Cynoglossum penicillatum Hook. et Arn. voy. Beech. p. 371. Cynoglossum pilosum? Nutt. gen. 1. p. 114. Cynoglossum Nutallii Spreng. syst. 1. p. 565. Primo aspectu eadem quam P. Chilensis, sed fructus paulo minores, nuculis margine laterali edentulo solum ut in aliis sp. pubescentibus, apice pilis crebris glochidiatis diversis. Plantam suam iconi Cynogl. pilosi fl. per. fere similem dicit cl. Nuttall, sed ex patriâ ad præs. veris. referendâ. (Alph. DC. ex spec. sine nom. ab ill. soc. hort. lond. comm.)

XXXIV. ANTIPHYTUM *DC. in Moc. icon. ined. fl. mex. et in Meissn. comm. p.* 188. *Endl. gen. p.* 1402. — Anchusæ spec. *auct.*

Calyx 5-partitus. Cor. hypocraterimorpha, tubo recto calyci æquali, limbo rotunde 5-partito, fauce fornicibus brevibus obtusissimis ciliato-papulosis ante lobos corollæ sitis. Anth. intra tubum. Stylus inclusus. Stigma capitatum. Nuculæ minute reticulato-rugulosæ ovato-trigonæ angulo interno stylo inferne subadnatæ basi clausæ aut minutissime apertæ sed margo non sphincteriformis. — Fruticuli (rarius herbæ) Americani. Folia opposita! (unde nomen) sæpe subconnata integerrima lanceolata aut linearia adpresse ciliato-strigosa. Flores bracteati. Corollæ albæ parvæ. Fornices Anchusæ. Nuculæ fere Lithospermi sect. Rhytispermi (1).

1. A. CRUCIATUM, fruticulosum ramosissimum adscendens adpresse strigoso-pilosum, foliis oppositis connatis lanceolatis integerrimis pilis basi minutissime tuberculosis, ramulis axillaribus oppositis in paniculam dispositis apice cymam bracteatam paucifloram gerentibus, cal. 5-partiti valde pilosi lobis lanceolatis inæqualibus corollam subæquantibus. ♄ in prov. Brasiliæ merid. legit cl. Sellow! Anchusa cruciata Cham.! in Linnæâ 1829. p. 438. ubi descr. fusa. Frutic. pedalis ulnarisque. Folia 10 lin. longa, 2-3 lin. lata. Flores brevissime pedicellati. Fornices fimbriatæ. Nuculæ ign. Affinis A. oppositifoliæ. (v. s. sp. fl. jun. comm. a Mus. reg. Berol.)

2. A. STŒCHADIFOLIUM, suffruticosum erectum ramosum pilis adpressis rigidulis cinereo-canum, foliis oppositis subconnatis linearibus vix acutiusculis integerrimis, racemis 1-3 terminalibus 5-6-floris, pedicellis etiam post anthesin erectis calyce albido-villoso longioribus, cal. lobis lanceolato-linearibus acutis cor. tubo paulo longioribus, nuculis subtriquetris reticulato-rugulosis. ♄ in Brasiliâ meridionali legit cl. Sellow! Anchusa stæchadifolia Cham.! in Linnæâ 1829. p. 439, ubi descr. Fruticulus pedalis habitu Lavandulæ vel Stæchadis. Cor. cœruleæ fere Myosotidis. Fornices papillosæ. Genitalia inclusa. Stylus brevissimus. (v. s. comm. a Mus. reg. Berol.)

3. A. MEXICANUM, fruticosum erectum ramosum, foliis oppositis lineari-oblongis utrinque attenuatis integerrimis, pedunculis inter ramos duos ultimos oppositos ortis apice spicas duas oppositas divaricatas subebracteatas gerentibus. ♄ in Mexico in Chilpansingi circuitibus. Fl. julio. Symphytum fruticosum et Antiphytum fruticosum Moc. fl. mex. ic. et descr. Flores parvi albi. Nuculæ 4 subrotundæ. (v. ic. pict.)

4. A. LINIFOLIUM, caulibus herbaceis procumbentibus repentibus ramosis strigosis, foliis oppositis linearibus integerrimis margine dorsoque ciliato-strigosis, floribus axillaribus solitariis breviter pedicellatis, cal. 5-partiti lobis lanceolatis tubo cor. æqualibus, nuculis reticulato-rugosis. ♃ in Andibus Quinduensium in crepidinibus (H. et B.). Anchusa linifolia Lehm. asp. n. 158.

(1) Eritrichiis americanis sect. Rutidocaryi affinis, sed caulis suffrut. (Alph. DC.)

Anch. oppositifolia H. B. et Kunth nov. gen. am. 3. p. 91. t. 200. Anch. linifolia et leucantha Willd. herb. Cor. dicitur alba.

5. A. WALPERSII (Alph. DC.), repens, foliis linearibus elongatis integerrimis margine dorsoque strigoso-ciliatis oppositis, floribus solitariis axillaribus subterminalibus. — In Peruviâ ad Laguna de Titicaca, aprili flor. (Meyer). Anchusa Kunthii Walp. in nov. act. nat. cur. 19. suppl. 1. p. 372. Species, ait, summopere affinis Anchusæ oppositifoliæ H. B. et Kunth (Ant. linifolium DC.) sed folia exacte linearia duplo quadruplove interdum longiora, staturaque multoties minor. — Nomen specif. mutavi cum non sit planta ab ill. Kunth descripta sed contra species ab eâ distinguenda. (Alph. DC.)

6. A. HELIOTROPIOIDES (Alph. DC.), basi glabrescens, superne pilis adpressis hirsuta novellis sericeo-incanis, caule ramoso, ramis teretibus, foliis oppositis linearibus obtusiusculis, pedicellis bracteâ floreque sublongioribus, bracteis alternis, calycis 5-partiti lobis oblongis tubum corollæ æquantibus, nuculis ovoideis albis granulatis calyce duplo brevioribus. ♄ in Mexico inter Victoria et Tula (Berland.! n. 2217). Radix ramosa. Caulis in specim. 1-2-pedalis, basi lignosus et cum radice brunneus. Folia 8-9 lin. longa, 1-2 lin. lata, pilis vetustiorum caducis tuberculo albo parvo persistente. Pedicelli sæpius axillares, nunc laterales, graciles, demum 4 lin. longi et erecti. Calyx lineam longus, lobis basi subangustatis, pilis extus albidis non creberrimis. Corolla 5-fida, fauce fornicibus 5 erectis subemarginatis obtusis donata. Antheræ oblongæ, in medio tubi inclusæ, filamento longiores. Stylus brevis inter nuces persistens et eas vix superans. Nuces semi-lin. longæ, basi vix excavatæ. Habitus Heliotropii vel Lithospermi. (Alph. DC. v. s.)

† *Species dubia, calyce 5-dentato.*

7. A. TETRAQUETRUM, basi glabrescens superne hirtellum, caulibus simplicissimis erectis tetragonis flaccidis, foliis lanceolatis mucronatis, junioribus nervis venisque adpresse pilosis superne pilis brevissimis basi callosis subscabridis, radicalibus longe petiolatis, caulinis oppositis subsessilibus basi semi-amplectente subconnatis, cymis scorpioideis longe pedunculatis bifidis, floribus sessilibus bracteatis, bracteis calycem superantibus, calyce tubuloso 5-dentato dentibus erectis acutis longitudine tubi corollæ, nuculis ovoideo-compressis lævibus nitidis calyce paulo minoribus. ♃ in Brasiliâ merid. (Sellow). Anchusa tetraquetra Cham. in Linn. 1833 p. 113 ubi descr. fusa. Caules bipedales. Folia radicalia subpedalia, limbo semi-pedali sesquipoll. lato vetustiore glabro, caulina majora $3\frac{1}{2}$ poll. longa, vix poll. lata. Lobi cor. extus pilosi. Fornices parvæ, arcuatæ, fimbriatæ. Nuces abortu solitariæ.

XXXV. ERITRICHIUM *Schrad. diss. asperifol. Gœtt.* 1820 *comm. Gœtt.* 4. *p.* 186. *Koch syn.* 506. *Gaud. fl. helv.* 2. *p.* 57. — Myosotidis sp. *auct.* — Scorpiuri spec. *Hall.*

Calyx 5-partitus. Cor. hypocraterimorpha, fauce fornicibus parvis obtusis clausa. Genitalia inclusa. Nuculæ 4 triquetræ prope basim lateraliter adfixæ basi imperforatæ, areolâ insertionis sublaterali minutâ punctiformi donatæ, antice planæ, angulis lævibus aut rarius crenatis. — Herbæ plerumque annuæ, foliis integris sæpius alternis, floribus racemoso-spicatis ebracteatis sæpe minimis, racemis lateralibus aut ex axillâ folii, corollis sæpius albis aut cœruleis. — Genus a Myosotide divulsum ob nuculas trigonas, sed forte in posterum dividendum et ex speciebus plurimis non satis notis rursus examinandum (1).

---

(1) Quod tentavi et ideo genus nunc melius quam in mss. constitutum atque subdivisum. Præeunte patre Eritrichium vocavi species non paucas inter Myosotides et Echinosperma vagantes, ubi nuces cum styli basi adhærent nec vero usque ad apicem. Differunt a Myosotide æstivatione corollæ quincunciali et insertione nuculæ (inde seminis), plus minus la-

Sectio I. OREOCHARIS. — Sectio generis Eritrichii *DC. mss.* — Lithospermi sectio Oreocharis *Decne in Jacquem. voy. part. bot. p.* 119.

Nuculæ acute et æqualiter triquetræ angulis omnium integerrimis (1). — Racemi elongati ebracteati. Species Indicæ. Calyces externe pilis adpressis pubescentes.

1. E. OVALIFOLIUM, caule debili procumbente setis strigosis subadpressis piloso, foliis ovalibus subacutis petiolatis supra sparse subtus secus nervos adpresse setosis, racemis ebracteatis, pedicellis demum patulis calyce duplo fere longioribus, calyce 5-partito acuto adpresse setoso, lobis late ovatis, corollâ calyce duplo majore, nuculis trigonis nitidis basi quasi truncatis. ⓘ? in Nepaliâ ad Gossain-Than floret per menses pluviosos (Wall.!). Myosotis ovalifolia Wall.! in Roxb. fl. ind. 2. p. 9. list n. 927. Calycis lobi vix lineâ longiores, latitudine longitudinem fere æquantes. Cor. cœrulea. Nuculæ lin. longæ nigræ calycem fere æquantes, sub lente sparse pilis adpressis pubescentes. (v. s. comm. ab hon. cur. merc. angl. Ind. or.)

2. E. NEMOROSUM (Alph. DC.), pubescens, caule adscendente foliis radicalibus sublongiore pilis inferne patulis superne subadpressis, foliis radicalibus ovalibus obtusis basi rotundatis vel subcordatis petiolatis, caulinis oblongis acutis sessilibus, racemis ebracteatis laxifloris, pedicellis demum subpatulis calyce vix longioribus pilis adpressis pubescentibus, calyce 5-partito lobis anguste linearibus obtusiusculis, corollâ calyce duplo majore, nuculis oblongis trigonis. ♃ in humidis nemorum ad Ouri Indiæ bor. occid. alt. 1470 metr. (Jacquem.). Lithospermum ovalifolium Decne in voy. Jacquem. part. bot. p. 121. t. 124. ubi descr. fusa. Planta 4-5 poll. longa. Tubus cor. ex ic. 4 lin. longus; limbus patens multo brevior. Nuculæ pallidæ, puberulæ.

3. E. MICROCARPUM, caule adscendente basi radicante ramoso setulis paucis adpressis subscabrido, foliis petiolatis ovatis mucronato-acuminatis utrinque adpresse setulosis racemis ebracteatis, pedicellis demum patulis calyce duplo longioribus, cal. 5-partito, lobis oblongis acutis, nuculis acute trigonis. ⓘ? in Nepaliâ legit cl. Wallich. Myosotis microcarpa Wall.! list n. 928. Affinis E. ovalifolio sed folia magis acuminata calycis lobi angustiores, nuculæ triplo minores flavicantes acutius trigonæ basi non truncato-depressæ, etc. (v. s. comm. cum prior.)

4. E. ROTUNDIFOLIUM, caule erecto simplici foliis utrinque pedicellis calycibusque extus adpresse setulosis, foliis radicalibus longe petiolatis suborbiculatis, caulinis sessilibus ovalibus submucronatis, inferioribus basi attenuatis, racemis ebracteatis geminis, pedicellis per anthesin erectis calyce duplo longioribus, calyce 5-partito, lobis lineari-oblongis. ⓘ? in Emodo ad Kamaon (Wall.!), ad Choor et Kadarkanta (Royl.). Myosotis rotundifolia Wall.! list n. 930. Benth. in Royl. ill. p. 305. Herba 3-pollicaris. Flores priorum. Nuculæ immaturæ trigonæ basi truncatæ calyce duplo breviores. (v. s. comm. cum præced.)

5. E. MULTICAULE, caulibus plurimis erectis subsimplicibus foliis utrinque pedicellis calycibusque extus adpressissime et minute setulosis, foliis radical. . . . ., caulinis oblongis acutis basi attenuatis, racemis ebracteatis, pedicellis per anthesin erectis calyce duplo triplove longioribus, calyce 5-partito lobis ovali-oblongis acuminatis, nuculis trigonis apice subrostratis. — In Emodo ad Gos-

---

terali, nuculis præterea sæpius dorso rugosis vel granulatis; ab Echinospermo nuculis cum stylo basi solum aut usque ad medium adhærentibus, inferne non dilatatis, aculeis raris et ubi exstant non glochidiatis, semine ad ventrem nucis nec apicem adfixo. — Sectiones nostræ naturales, et quædam affinia genera potius adjunxerim quam eas in tot genera divellere. (Alph. DC.)

(1) Nuculæ sæpius (an semper?) puberulæ. — Nomen sectionis divulgatum inedito substitui, sed locum natur. ut in mss. patris servavi. An rectius Mertensiis adscribenda, ut oblique proposuit cl. Decaisne analogiâ cum speciebus generis Mertensiæ observatâ (l. c. p. 122). Nectarium minimum in præsenti sectione non deest, sed antheræ vix basi bifidæ, nuculæ non carnosulæ nunquam rugosæ, bracteæ nullæ. (Alph. DC.)

sain-Than. Myosotis multicaulis Wall.! list n. 7020, non Turcz. Caules spithamæi. Nuculæ basi truncatæ, calyce subbreviores. (v. s. comm. cum præced.)

6. E. SECUNDIFLORUM (Alph. DC.), hispidulum, caule adscendente, foliis radicalibus ovato-spathulatis in petiolum membranaceum angustatis, caulinis oblongo-lanceolatis acutiusculis, supremis sessilibus, spicâ terminali ebracteatâ, floribus erectis secundis, pedicellis imo fructiferis fere nullis, calycis 5-partiti lobis lineari-oblongis obtusis, tubo corollæ calycem superante, nuculis ovoideo-trigonis lævibus. ♃ in Emodo occident. alt. 3000 m. (Jacquem.). Lithospermum secundiflorum Decne in Jacquem. voy. part. bot. p. 120. t. 125, ubi descr. fusa. Planta 5-6-poll. pilis patentibus. Folia radic. cum petiolo 3-3½ poll. longa, limbo 5-6 lin. lato. Spica simplex vel bifurcata, floribus apice approximatis. Corolla violacea, cylindracea, tota 4-5 lin. longa, lobis obovatis erecto-urceolatis. Nuculæ pallidæ, glabræ. Cl. auctor corollam nudam dixit et fig. sed habitus omnino congenerum ubi gibbæ faucis minimæ. Antheræ in sup. parte tubi corollæ, loculis magis utrinque discretis et acutis quam in affinibus.

7. E. ELONGATUM (Alph. DC.), pilis brevissimis adpressis inspersum, caule erecto, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis, radicalibus in petiolum longum attenuatis, caulinis sessilibus racemis ebracteatis, pedicellis fructiferis subpatentibus calycem æquantibus, lobis calycinis linearibus acutis, tubo corollæ calycem vix superante superne ampliato, nuculis ovoideo-trigonis lævibus calyce duplo brevioribus. ♃ prope Pendjegram Indiæ bor. occid. alt. 2600 m. (Jacquem.). Lithospermum elongatum Decne in Jacquem. voy. part. bot. p. 121. t. 126. ubi descr. fusa. Planta ½-1½ pedalis. Folia radic. 3-4 poll. longa, 4-8 lin. lata. Flores cœrulei. Corolla latitudine longitudinem fere æquans. Gibbæ seu fornices minimæ in mediâ parte sitæ. Stamina gibbis interposita. Nuculæ pallidæ, ex ic. et descr. glabræ. — Simill. plantam comm. cl. Edgeworth e Simâ Indiæ bor. occ. sub n. 384, sed in eâ staminum insertio gibbis cor. inferior et nuculæ juniores margine puberulæ. An errores in ic. cit.? (Alph. DC.).

Sectio II. EUERITRICHIUM.

Nuculæ ovatæ inæqualiter trigonæ, angulo ventrali minore, apice non truncatæ, angulis lateralibus interdum dentatis seu crenatis. — Species Europeæ et boreali-Asiaticæ habitu Aretiarum.

8. E. NANUM (Schrad. l. c. Koch syn. 505), dense cæspitosum pilis longis sericeis vestitum, foliis oblongis, racemulis paucifloris inferne bracteatis, calycis lobis linearibus obtusis partem tubulosam cor. æquantibus, nuculis ad angulos laterales pectinatis. ♃ in summarum Alpium graniticarum jugis, in Delphinatu, Pedemontio, Sabaudiâ, Vallesiâ, Helvetiâ, Rhætiâ, Carnioliâ et forte in Caucaso (Mey. Verz. p. 100. ex specim. florif. plantæ europ. simill.) — Gaud. fl. helv. 2. p. 57. Putterl. et Endl. in gen. pl. fl. germ. fasc. 23. c. ic. opt. Myosotis nana Vill. dauph. 2. p. 459. t. 13. Reich. fl. exc. ic. DC. fl. fr. n. 2726. Lehm. asp. n. 83. M. nana et M. pauciflora Vitm. summ. 1. p. 381 et 382. E. nanum α odontospermum Koch ed. 2. p. 582. Cor. cœruleæ, fornicibus flavis. (v. v. et s. Adjunxit syn. Alph. DC.)

β. *Terglovense*, nuculis ad margines integerrimis. ♃ in summis Alpibus graniticis Carinthiæ et Carnioliæ (Hacq. Welw.), nec non in Pedemontio supra Tendam (Risso!), et in Vallesiæ valle S. Nicolai (Reut.!). Myosotis Terglovensis Hacq. pl. alp. p. 12. t. 2. f. 6. (excl. descr. fruct. forte ex Aretiâ petitâ). Myosotis nana Wulf in Jacq. coll. p. 261. Hegetschw. et Heer fl. Schw p. 182. E. Hacquetii Koch syn el. 1. p. 507. E. tergloviense Putterl. et Endl. in gen. pl. fl. germ. fasc. 17. f. 27-32. E. nanum var. leiospermum Koch syn. ed. 2. p. 583. E. nanum var. Moritzi fl. Schw. p. 286. Priori simillima et vix per anthesin distinguenda! Specimen floridum a Billardiero in Oriente lectum hic ex habitu referendum videtur et inde forsan Myosotis nana Sibth. e summo Olympo Bithyno

quam cl. Boiss. diagn. 4. p. 50 ex loco nat. ad suam Myos. Olympicam (M. silvatica alpestris) refert. — Pater E. Hacquetii admisit, sed a tempore quo observavit cl. Koch, Hegetschw. et Moritzi transitus et variationes in fructu probarunt inter α et β, mirum equidem exemplum valoris horum in ordine vulgo admissorum characterum e marginibus nucularum. (Alph. DC.)

9. E. CHAMISSONIS, dense cæspitosum, pilis longis sericeis basi tuberculosis vestitum, foliis imbricatis obovato-oblongis obtusis, racemulis paucifloris brevissime exsertis basi bracteatis, calycibus albo-villosissimis. ♃ ad sinum Sancti-Laurentii ad fretum Beering (Cham.!) et in Kamtchatkâ (h. ac. Petr.!). Myosotis villosa Cham.! in Linnæâ 1829, p. 442. Fruct ign. sed ex affinitate cum E. nano summâ huc relatum. (v. s.)

10. E. ARETIOIDES, dense cæspitosum, pilis sericeis vix basi tuberculosis vestitum, foliis imbricatis elliptico-lanceolatis acutis, racemulis paucifloris breviter exsertis conglobatis basi bracteatis, calycibus parce villosis. ♃ ad sinum et insulam Sancti-Laurentii, in sinu Beering, legit cl. A. de Chamisso! Myosotis Aretioides Cham.! in Linnæâ 1829. p. 443. Media inter E. Chamissonis et E. villosum, a priore quocum habitu congruit differt foliis angustioribus acutis minus villosis; a posteriore cæspite conferto, caulibus floridis brevissimis racemulis confertis diversum. (v. s.)

11. E. PRIMULOIDES (Decne in Jacquem. voy. part. bot. p. 123. t. 128), cæspitosum pilis albis adpressis pubescens, foliis rosulatis obovato-lanceolatis apice glandulâ crassiusculâ nigrescente glabrâ induratis basi in petiolum brevem ciliolatum angustatis, scapis apice 6-7-floris ebracteatis, pedicellis floriferis calyce brevioribus, calycis 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis obtusiusculis, tubo corollæ cylindraceo calyce duplo longiore, lobis patentibus rotundatis tubo brevioribus, fornicibus truncatis apice tubi staminibus interjectis, stylo tubum paulo superante. ♃ in altissimis montium ad occid. Emodi. Planta 2-4-poll. Folia radic. 4-6 lin. longa. Caules vel scapi aphylli, foliis longiores, terminales. Cor. cœrulea, fauce aurea. — Genus mihi dubium quia fructus ign. et corolla quam in Eritrichiis veris longior. (Alph. DC.)

12. E. JACQUEMONTII (Decne in Jacquem. voy. bot. p. 122. t. 127), subcæspitosum, pilis albis adpressis sericeo-canescens, foliis obtusis radicalibus oblongo-spathulatis caulinis lineari-oblongis, racemis abbreviatis terminalibus bracteatis, pedicellis fructiferis patentibus calyce duplo longioribus, lobis calycinis oblongis obtusis demum patentibus, corollæ tubo calyci æquali, nuculis compressis disco convexiusculo pilosiusculo margine membranaceo profunde et irregulariter laciniato laciniis apice bi-trifurcis. ♃ in regione ad occid. Emodi alt. 18,000 ped. Caules e radice foliis onustâ adscendentes 2-3-poll. simplices. Folia radic. 6-9 lin. longa, 2 lin. lata; superiora minora, floralia ovalia sessilia imo subamplectentia. Pedicelli extra-axillares. Limbus cor. rotatus. Fornices apice tubi proeminentes papillosæ latæ emarginatæ. Lobi rotundati. Nuculæ areolâ parvâ centrali stylo insertæ. Stylus pyramidatus 4-angularis nuculas paulo superans. Insertio nucularum potius Echinospermi sed alii char. et habitus Eritrichii. (Alph. DC. ex descr. et ic.)

13. E. LONGIFOLIUM (Decne. in Jacquem. voy. part. bot. p. 124. t. 129), caulibus pilis adpressis sericeo-canescentibus erectis basi simplicibus, foliis lineari-spathulatis hispidulis radicalibus in petiolum glabrum attenuatis, racemis laxis solum remote bracteatis, pedicellis fructiferis erectis calyce triplo longioribus, calycis 5-partiti laciniis oblongo-linearibus obtusiusculis pilis subpatentibus, corollæ tubo longitudine calycis, limbo rotato, nuculis margine alato amplo dentato cinctis disco pilosiusculo convexiusculo dentibus marginis apice 2-3-furcatis. ♃ in rupibus altissimis Kioubrong-Ghauti regionis ad occid. Emodi. Caules 6-9 poll. alti. Folia radic. conferta 2 poll. longa 2-2½ lin. lata, caulina breviora. Pedicelli extra-axillares adpresse pilosi. Flores cœrulei, habitu Myosotis. Corolla 3-4 lin. lata, limbo 5-partito, lobis rotundatis. Fornices apice tubi

obtusissimæ, medio depressæ, subpapillosæ. Antheræ prope summam tubi partem obtusæ. Nuculæ prope basim angulo interno parum proeminente adfixæ, disco ovato-acuto, alâ latitud. disci. Semen ventre medio loculi adfixum.— Habitus omnino Eritrichii. (Alph. DC.)

Sectio III. COLOBOMA.

Nuculæ dorso superne truncatæ, facie dorsali vel superiori plerumque margine dentifero cinctâ. Species boreali-asiaticæ. An Omphalodi affines? — Nomen a κολόβωμα quod est truncatum.

14. E. VILLOSUM, caulibus basi laxe ramosis et cæspitosis inferne radicantibus, surculis floridis elongatis foliosis erectis pubescentibus apice bifidis, foliis elliptico-oblongis acutis pilis sericeis longis sparse subvillosis, racemis geminis erectis plurifloris basi bracteatis, nuculis ad margines dentibus inflexis ciliato-serratis. ♃ in Dahuriâ ad Alpem Nuelu-Dalau legit cl. Turczaninow! Myosotis drabæfolia Turcz.! in litt. 1834. Myos. villosa Ledeb. mem. ac. petr. 5. p. 516. fl. alt. 1. p. 191. ic. alt. t. 215, non Cham. Anchusa villosa Rœm. et Schult. syst. 4. p. 775 (1). Caules 3-4-pollic. in specim. meis, imo semi-pedales et longiores ex Ledeb. (v. s comm. a cl. Turcz.)

15. E. SERICEUM, laxe cæspitosum, caulibus basi demissis, floridis erectis, foliisque utrinque adpresse sericeo-setosis incanis, foliis oblongo-linearibus-subacutis, pilis basi vix tuberculatis, racemulis paucifloris confertis inferne bracteatis, calycibus adpresse sericeo-setosis acutis tubo cor. paulo longioribus pedicello brevioribus. ♃ in apricis Dahuriæ ad Angaram legit cl. Turczaninow! Myos. ciliata Turcz.! in litt. 1834, non Rud. Herba digitalis. Cor. cœrulea. Fruct. ign. (v. s. comm. a cl. inv.)

16. E. JENISSEENSE (Turcz.! in litt. 1840), multicaule, totum pube albidâ adpressâ subcanescens, foliis linearibus obtusis basi plus minus angustatis, racemis terminalibus brevibus basi solum foliatis, pedicellis fructiferis calyce duplo longioribus, nuculis puberulo-scabridis ovoideo-trigonis subacutis intus angulosis extus oblique truncatis marginibus hinc inde breviter dentatis. ♃ in lapidosis prope fl. Jeni ad Crasnoyark (Turcz.!) Radix brunnea, superne multiceps. Caules erecti, 3-4 poll. longi, simplices. Folia radicalia numerosa, 3-12 lin. longa, lineam sæpius lata, vetustiora basi perstantia, caulina breviora non angustiora, pilis margine et præsertim basi longioribus et minus adpressis. Calyx sub-5-partitus lineam longus, lobis linearibus acutiusculis utrinque sericeis. Corollæ tubus longit. calycis, albidus? limbus intense cœruleus sub-5-partitus patens longit. tubi; fornices luteæ erectæ carnosulæ rotundatæ subemarginatæ subpapillosæ; lobi ovati. Nuculæ in spec. immaturæ, calyce sublongiores, facie dorsali ovatâ magnâ. (Alph. DC. v. s. et descr.)

17. E. RUPESTRE, multicaule, totum pube sericeâ adpressâ incanum, foliis etiam radicalibus linearibus, summis basi ciliatis, racemis paucifloris alternis basi foliatis, pedicellis fructiferis calyce longioribus, nuculis detruncatis marginatis, margine edentulo. ♃ in Dahuriæ et Sibiriæ Altaicæ rupestribus siccis calcareis frequens. Myosotis rupestris Pall. itin. 3. app. p. 716, n. 71. t. E. f. 3. ed. gall. app. n. 282. t. 70. f. 2. Lehm. asp. n. 80. Ledeb. fl. alt. 1. p. 191. Anchusa rupestris Rœm. et Sch. syst. 4. p. 100 et 774. Caulis sub terrâ ramosus suffruticulosus. Caules floridi 2-3 poll. longi simplices. Cor. cœruleæ rarius albæ, fere magnit. Myosotis palustris (2). (v. s. ab amico Deless comm.)

---

(1) Crescit in mont. ad occid. Emodi (Decne. in Jacquem. voy. p. 125). — Huc refer. videtur E. villosum Kar. et Kir.! pl. exs. anno 1840 coll. bull. mosc. 1841. p. 712, ex alpinis Altaicis, quamvis flore sit albo paululum majore. Nuces omnino maturæ desunt in spec. Calycis lobi lineares obtusi pedicello imo fructifero longiores. Magis differt varietas :

β. *Bungei*, flore minore, calycibus fructiferis pedicello brevioribus. ① in Altai. E. villosum Bunge! herb. anni 1839. Melius iconi quam descr. cl. Ledeb. respondet, propter longit. pedicellorum. Flores cœrulei. (Alph. DC. v. s. comm. a cl. Bunge anno 1841.)

(2) Ex speciminibus a cl. Bunge comm. caules 3-5-poll.; folia radicalia conferta nunc

18. E. PAUCIFLORUM, multicaule villoso-hispidum incanum, foliis linearibus acutis ciliatis, racemis conjugatis subtrifloris minute bracteatis, pedicellis in fructu calyce triplo longioribus, nuculis ovato-detruncatis lævibus. ♃ in Dahuriâ. Myosotis pauciflora Ledeb. act. noviss. ac. Petr. 5 (1819) p. 517. Lehm. asp. n. 81. Anchusa pauciflora R. et Sch. syst. 4. p. 774. Affine dicitur M. rupestri. Myosotis Dahurica Pall. in herb. Willd. vix differt ex R. et Sch.

19. E. PECTINATUM, multicaule, totum pube albidâ subadpressâ subcanescens, foliis etiam radicalibus linearibus, summis basi ciliatis, racemis alternis basi foliatis, pedicellis fructiferis calyce duplo triplove longioribus, nuculis detruncatis margine supero breviter ciliato. ♃ in rupestribus muscosis frigidis ad Jeniseam, circa Baicalem (Pall.), in Dahuriâ (Turcz.) et Kamtschatkâ (Pall.) Myosotis pectinata Pall. itin. 3. app. n. 71. t. E. f. 4. ed. gall. app. n. 283. t. 70. f. 3. (ic. med. fruct.) Lehm. asp. n. 84. Habitus E. rupestris sed pubes minus adpressa, racemi fructiferi magis elongati, et nuculæ subpubescentes apice ciliatæ minus oblique truncatæ. (v. s.)

20. E. INCANUM (Alph. DC.), adpresse pilosum cinerascens, caulibus e collo solitariis paucisve simplicibus, foliis lineari-oblongis obtusis erectis, radicalibus obtusis basi attenuatis et pilis patentibus ciliatis, racemis erectis elongatis laxis, pedicellis fructiferis erectis calyce duplo triplove longioribus, lobis calycinis linearibus obtusiusculis adpresse hispido-sericeis, corollæ tubo calyce sublongiore limbum patentem æquante, nuculis calyce patente brevioribus oblique truncatis margine pectinatis. ♃ in Sibiriâ ad flumen Schilua. Myosotis incana Turcz.! spec. anno 1833 comm. bull. soc. mosc. 1838 p. 97 sine descr. Caules 12-15-poll. Folia 6-15 lin. longa, radicalia non longiora nunc spathulato-oblonga, caulina magis linearia 1-2 lin. lata. Corollæ limbus cœruleus. Calyx fructifer $1\frac{1}{2}$ lin. longus. Nuculæ glabræ dentibus apice glochidiatis. Medium inter E. rupestre et ciliatum. A ciliato, cui magis affine, differt flore paululum minore, nuculis brevioribus facie superiore granulato-punctatâ nec lævi, dentibus non ciliatis. (Alph. DC. v. s. et descr.)

21. E. CILIATUM, multicaule adpresse strigoso-subcanescens, caulibus erectis subsimplicibus, foliis oblongo-lanceolatis acutis, radicalibus in petiolum attenuatis, summis ciliatis, racemis laxis basi subbracteatis, pedicellis fructiferis calyce quadruplo longioribus, nuculis truncatis superne ad marginem longe setoso-pectinatis. ♃ in apricis Sibiriæ prope Salur et ad Jeniseam. Myosotis pectinata Rud. mem. acad. Petersb. 1809 p. 352. t. 11. Myosotis ciliata Rud. mem. ac. Petersb. 1809 p. 352. t. 11. Lehm. asp. n. 85. Ledeb. fl. alt. p. 191. Eritrichium rupestre var. Bunge! in litt. Herba semi-pedalis. Cor. cœruleæ. Folia inferiora 2 poll. longa, 2 lin. lata (1). (v. s. a cl. Bunge.)

22. E. LATIFOLIUM (Kar. et Kir. bull. soc. mosc. 1842 p. 408), multicaule molliter pubescens, caulibus adscendentibus simplicibus, foliis obtusis, radicalibus et caulinis inferioribus petiolatis oblongis, superioribus sessilibus ovatis, racemis axillaribus terminalibusque, corollâ calycem plus duplo superante, nuculis marginatis margine aculeolis glochidiatis uniserialibus cincto. ♃ rarissime in rupibus summarum Alpium Alatau Sibiriæ. Fere media inter Eritrichia et Echinosperma, cum prioribus toto habitu et areolâ insertionis brevi convenit, ad post. accedit aculeolis glochidiatis et forsan fructibus, quos tan-

---

anguste linearia fere pollicaria, nunc breviora obovato-oblonga in petiolum attenuata et breviora, calyx sub-5-partitus $1\frac{1}{4}$ lin. longus lobis linearibus obtusiusculis, pedicelli fructiferi rigidi erecti 2-3-lin. nuculæ pallidæ quasi turbinatæ hinc interne angulosæ dorso oblique truncatæ margine nudâ subeminente facie nempe truncatâ subconcavâ. (Alph. DC.)

(1) Recentius specimina comm. cl. Bunge et Turczan. sub nomine Eritr. ciliati. Folia radicalia nunc abbreviata, 5-6 lin. solum longa. Caules nunc fere pedales. Pedicelli florentes longit. variabili, fructiferi 2-5-lin. erecti. Lobi calycis lineares obtusiusculi. Corolla limbo patente. Nuces 4 calyce sublongiores, turbinatæ, facie sup. depressâ lævi margine longe pectinato dentibus erectis aut inflexis æqualibus lanceolatis subciliatis apice glochidiatis. (Alph. DC.)

tum juniores vid. cl. auctor, exacte triangulares, nec apice truncatos. Stylus brevis inter nuculas inclusus. Flores albi. (Alph. DC. ex cl. auct.)

23. E. STRICTUM (Decne in Jacquem. voy. part. bot. p. 125), multiceps, caulibus strictis dense foliatis, foliis linearibus sericeo-canescentibus erectis, floribus breve pedicellatis erectis, calycis laciniis lanceolatis brevibus, nuculis calyce inclusis margine brevi dentato cinctis. ♃ in montibus ad occid. Emodi (Jacquem.). Flores dilute cœrulei.

24. E. PATENS (Decne in Jacquem. voy. part. bot. p. 125), multiceps, caulibus patulis foliatis, foliis linearibus patentibus sericeo-canescentibus, racemis laxifloris simplicibus vel bifidis, floribus breve pedicellatis erectis, lobis calycinis lineari-lanceolatis, nuculis calyce inclusis triangularibus margine brevi denticulato, denticulis uncinato-furcatis. —Nil addit cl. auctor. An non potius Echinospermum ex denticulis uncinatis? (Alph. DC.).

Sectio IV. ENDOGONIA *Alph. DC.* — Myosotis sectio Endogonia *Turcz. bull. mosc.* 1840 *p.* 257. — Myosotis subsectio Endogonia *Endl. gen. suppl.* 3. *p.* 78.

Nuculæ turbinatæ, puberulæ, basi stipitatæ, lateraliter subtriangulares, hinc versus centrum floris magis proeminentes, superne facie majore convexiusculâ immarginatâ terminatæ. Antheræ brevissime apiculatæ. — Herbæ debiles, annuæ, regionis Sibirico-Caspicæ. Racemi basi tantum bracteati. Pedicelli apice incrassati pyriformes. Flores minutissimi. —Ex æstivatione quincunciali cor. (quam sine dubio vidi) inter Eritrichia collocavi. (Alph. DC.)

25. E. PEDUNCULARE, totum adpresse pilosum, caulibus plurimis adscendentibus, foliis radicalibus subrotundis ellipticisve petiolatis, caulinis elliptico-lanceolatis, summis sessilibus, racemis basi exceptâ ebracteatis laxis, pedicellis calyce longioribus post anthesin apice incrassatis, nuculis obverse trigono-pyramidatis pubescentibus. ⓘ in vineis et agris circa Astrachan. Myosotis peduncularis Trev. schrift. ges. nat. fr. Berl. 7. p. 147. t. 2. f. 6-9. (fig. fl. et fr.) Lehm. asp. n. 82. Myosotis pedunculata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 104 et 777. Myos. clavata Blume (in Turcz. cit.). Planta nostra diffusa, 2 poll. longa. Folia rad. 6-10 lin. longa, incluso petiolo limbum subæquante. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi. Calycis sub-5-partiti lobis ovato-acutis post anthesin patentibus. Cor. cœrulea, tubo calycem non superante medio staminifero, apice fornicibus callosis subglobosis donato, lobis ellipticis. Pars incrassata pedicelli in fructu lineam longa, reliquo pedicello subæqualis. Nuces $\frac{1}{4}$ lin. longæ vel latæ. (Alph. DC. ex spec. a cl. Fisch. comm.)

26. E. RADICANS, caule debili diffuso-ramoso, foliis ovato-oblongis acutis inferioribus petiolatis, racemis basi bracteolatis laxis demum valde elongatis apiceque radicantibus, pedicellis filiformibus. ⓘ in demissis prope fluvios Argun et Amur. Myosotis radicans Turcz. bull. soc. mosc. 1840 p. 258. Herba habitu cum speciminibus elatioribus præcedentis conveniens, sed notis expositis, præter flores majores distinctissima ex cl. auct. (Alph. DC.)

Sectio V. AMBLYNOTUS *Alph. DC.*

Nuculæ oblongæ, dorso obtusæ convexæ, ventre in angulum proeminentes, læves, glaberrimæ. — Herba Asiatica, habitu sect. præcedentis. — Nomen ab ἀμβλύς obtusus et νῶτος dorsum.

27. E. OBOVATUM, totum pilis adpressis sericeo-villosum canescens, caulibus plurimis cæspitosis basi imâ ramosis, ramis floridis simplicibus, foliis radicalibus et plerisque caulinis obovatis obtusis, senescentibus albo-tuberculatis, summis oblongo-linearibus, racemulis subgeminis bracteatis paucifloris, nuculis trigonis ad angulos lævibus apice subacutis. ♃ in Kamtschatkâ et in Dahuriâ prope Nertschinsk (Ledeb.), ad Baicalem in rupestribus et arenosis (Turcz.!). Myosotis obovata Ledeb. fl. alt. 1. p. 191. Turcz.! in litt. et bull. mosc. 1838.

Habitû, floribus et canescentiâ accedit ad E. rupestre sed nuculæ non apice truncatæ (1). (v. s. a cl. Turczaninow.)

Sectio VI. PSEUDOMYOSOTIS *Alph. DC.*

Nuculæ ovato-acutæ, compressæ, dorso planæ, nitidæ vel subrugosæ. — Herba perennis americana, racemis basi bracteatis, floribus pro genere magnis. — E. glomeratum et Myosotis grandiflora Kunth ex habitu forsan hic adjungenda, sed nuces in priori rugosæ (an in specim. obs. omnino maturæ?) in posteriori ign.

28. E. LEUCOPHÆUM (Alph. DC.), caule suberecto angulato cum foliis calycibusque incano, pilis basi adpressis superne patentibus, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis adpresse sericeis basique ciliatis, spiculis pluribus ex apice caulis axillisque foliorum superiorum congestis paucifloris ebracteatis, calycis 5-partiti pilis longis patentibus laciniis lineari-acuminatis, tubo corollæ calyce sublongiore limbo duplo longiore, nuculis ovato-acutis lævibus dorso compressis margine acute angulatis. ♃ in desertis aridis Oregon (Dougl.). Myosotis leucophæa Dougl. Hook. fl. bor. am. 2. p. 82. t. 163. Caulis subpedalis. Folia 1½-2 poll. longa; 2-4 lin. lata. Flores brevissime pedicellati. Calyx 4 lin. longus. Corolla alba, tubo medio staminifero, apice gibbis elongatis inclusis donato. Stigma subbilobum. Nuculæ calyce triplo fere breviores, pallidæ, lævissimæ, stylo breviores, eo basi medium usque sulco adhærentes et inde minime Myosotis. Semen medio ventre adfixum. (Alph. DC. v. sp. a Dougl. lect. sine nom.)

Sectio VII. CRYPTANTHA *Alph. DC.* — Cryptantha *Lehm. sem. h. hamb.* 1832. *Fisch. et Mey. ind.* 2. *sem. h. Petrop. dec.* 1835. *p.* 35. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 373. *DC. mss.* — Pectocaryæ sp.? *Endl. gen. p.* 1403.

Corolla in eodem specimine aut evoluta calyce longior fornicibus donata, ut in congeneribus, aut abortiva calyce multo brevior calyptrata fauce nudâ. Nuculæ ovoideo-strigosæ, granulatæ, ventre sulcatæ. Flores abortivi non steriles. — Herbæ chilenses, hucusque sub formâ abortivâ solum observatæ et ideo, non sine causâ, pro genere distincto habitæ, sed corollæ evolutæ et habitus omnino sectionis præcedentis. — Amsinckiis affines sed cotyledones integræ.

29. E. CRYPTANTHUM (Alph. DC.), caule erecto pilis paucis patentibus, foliis ovato-lanceolatis vel lanceolatis sessilibus strigoso-pilosis pilis paucis patentibus, pedunculis axillaribus, floribus confertis bracteatis nudisve brevissime pedicellatis, calycis sub-5-partiti lobis lanceolatis setis pilisque subpatentibus hispidis, nuculis sæpius solitariis calyce subbrevioribus granulis tarde apparentibus. ⓵ in Chili. Cryptantha glomerata Lehm. l. c. Caulis teres, ramosus. Folia radic. mihi ignota, media obtusa pollicem longa, 4 lin. lata, superiora ovato-acuminata breviora basi quam in E. microcarpo latiora. Calycis setæ flavescentes. Nuces intra calycem clausum sesquilineam longum lineam longæ, abortu 2-1. Corollam evolutam non vidi et verisim. in hortis non apparet. Corolla abortiva similis corollæ seq. sp. cui nimis affinis. (Alph. DC. v. s. c. a cl. Fisch. comm.)

30. E. CLANDESTINUM (Alph. DC.), caule erecto ramoso patentim piloso, foliis lineari-lanceolatis sessilibus strigoso-pilosis pilis plerisque patentibus, pedunculis axillaribus, floribus approximatis sparsisque ebracteatis brevissime pedicellatis, calycis 5-partiti lobis lanceolatis setis pilisque subpatentibus hispidis, nuculis paucis calyce duplo brevioribus granulatis. ⓵ in Chili (Fisch.) silvaticis humidis secus flumina ad Quillota (Bert.! 1157). Lithospermum

(1) Radix elongata nigricans. Caules 4-6-poll. Folia radic. 4-8 lin. longa. Pedicelli axillares vel extra-axillares, in flore minimi, demum 2-3 lin. longi tennes erecti. Calyx sub-5-partitus, lineam longus, lobis utrinque sericeis linearibus obtusis. Corollæ tubo longitudine calycis, limbo patente cœruleo, fornicibus rotundatis papillosis. Nuculæ albidæ, læves, lineam longæ, basi fere imâ adfixæ, oblongæ, angulo inter. proeminente, lateralibus obtusis, dorso convexo, faciebus lateralibus dorsali æqualibus. (Alph. DC.)

clandestinum Trev. (fide cl. Fisch. et Mey.). Cryptantha microcarpa Fisch.! et Mey. l. c. Eritrichii? sp. nov. DC. mss. Caulis sæpius pedalis. Folia omnia satis similia, sæpius pollicem longa, 1½-3 lin. lata, subacuta. Calycis setæ flavescentes. Corolla alba in sp. interdum evoluta, limbo supra calycem expanso 5-lobo plano tubum æquante, tubo medio staminifero apice fornicibus 5 emarginatis glabris donato, lobis æstiv. 5-unciali; sæpius abortiva calyce multoties minor caduca conica nuda, lobis conniventibus, nucibus triplo minor! Nuces sæpius 2, intra calycem clausum sesquilin. longum ⅔ lin. longæ. (Alph. DC. v. s. c. et sp.)

β. *angustifolium*, caule erecto, foliis anguste linearibus, adultis tuberculis albis minimis punctato-asperatis. — In Chili (Style!), ad Colchagua (C. Gay!), ad claustrum Cumbre Chilens. (Macrae!). Duplicem corollæ formam observavi. (Alph. DC.)

γ. *decumbens*, caule decumbente, foliis anguste linearibus. — Prope Coquimbo (Gay!), et Valparaiso (Gaudich.! n. 122). Hic semper cor. abortivæ. (Alph. DC. v. s.)

Sectio VIII. Rutidocaryum.

Nuculæ trigonæ aut teretes, acutiusculæ, rugosæ aut granulatæ, ventre sulcatæ. Species occidentali-americanæ vel rarius australasicæ.

* *Folia alterna.*

31. E. Texanum (Alph. DC.), pilis plerisque patentibus hispidum, caule suberecto ramoso, foliis obovato-oblongis obtusis, spicis ramulos terminantibus demum elongatis, floribus sessilibus ebracteatis, calycis hispidissimi 5-partiti lobis basi lanceolatis a medio anguste linearibus, corollâ calycem vix superante, nuculis calyce subreflexo clauso dimidio brevioribus elongato-ovoideis dorso tereti minutissime granulatis. ① in Texas (Drumm.! coll. 3. n. 308). Caules subpedales. Folia Lithospermi, 6-8 lin. longa, 2-3 lin. lata, patentia, alterna. Flores vix lineâ longiores. Corollæ albæ? tubus tenuis, faux fornicibus ovatis 5 gibbosis donata. Antheræ obtusæ, in sup. parte cor. inclusæ. Nuculæ maturæ 2-1, basi solum stylo adhærentes, unde differt a Krynitzkiâ, cui superficie fere lævi nucularum affinis. Calyx fructifer 3 lin. longus, medio constrictus. Pili calycis flavicantes. E. Californico ex flor. affine. (Alph. DC. v. s. a cl. Dunant comm.)

32. E. Californicum, radice exili, caulibus tenellis erecto-diffusis foliisque adpresse strigosis, foliis linearibus acutis ciliatis, racemis basi foliosis, pedicellis calyce triplo brevioribus, calycibus corollâ subæqualibus fructiferis patentibus, nuculis trigonis rugosis. ① in Novâ-Californiâ circa coloniam Ross. Myosotis Californica Fisch. et Mey. ind. sem. h. petr. 1835. decemb. p. 42. Herba pygmæa varians setis foliorum et calycis sæpius adpressis rarius subpatulis. Cor. alba cum glandulis 5 bipartitis flavis ad faucem, limbi lobi obtusissimi. (v. v. c. ex semin. ab hort. Petr. receptis.)

33. E. Chorisianum, subcæspitosum, caulibus adscendentibus subsimplicibus, foliis linearibus, racemis inferne foliosis, pedicellis folio plus dimidio brevioribus, calyce 5-partito, lobis lanceolatis acutis sub fructificatione patulis, tubo adpresse strigoso-piloso, nuculis subtriquetris rugosis. ② in Novâ-Californiâ ad portum Sancti-Francisci. Myosotis Chorisiana Cham. in Linnæâ 1829. p. 444. Hook. et Arn. in Beech. bot. p. 152. Digitalis seu spithamæa. Cor. rotata ex Cham. Differre dicitur ab E. Californico pedicellis 2-3 lin. longis nec brevissimis; eadem forsan sp. ex Benth. bot. Sulph. p. 37.

34. E.? Scouleri (Alph. DC.), caulibus pluribus adscendentibus ramosis incumbenti-pilosis, foliis sessilibus angusto-linearibus acutiusculis utrinque strigosis trinerviis nervis lateralibus obscuris, racemis multifloris in summo caule ramisque secundis ebracteatis floribus infimis axillaribus, calycibus 5-partitis erectis brevipedicellatis lobis lanceolato-linearibus hispidis apice fulvo-barbatis, pedicellis sub calyce incrassatis, tubo corollæ calycem subsuperante. — Ad

Oregon (Scouler). Myosotis Chorisiana Hook. fl. bor. am. 2. p. 83. Myos. Scouleri Hook. et Arn. bot. Beech. voy. p. 370, ubi a plantâ californicâ div. dicunt propter habitum et pedicellos longiores. Caules subpalmares. Corolla parva, flava, lobis rotundatis integerrimis. Nuces rugosæ, verrucosæ.

35. E. GNAPHALIOIDES (Alph. DC.), caulibus erectis simplicibus foliisque adpresse cinereo-pubescentibus apice aphyllis, foliis linearibus obtusiusculis, pedunculo terminali nudo apice breviter trichotomo, floribus secus ramulos sessilibus capitulum unicum fingentibus, calyce fulvo-incano lanato 5-partito lobis intus basi et medio glabris margine lanâ coadunatis obtusis corollæ tubo æqualibus. ♃? in Chili prope Coquimbo (C. Gay!). Caules 8 poll. alti, basi sublignosi, sæpius 2-3 ex eodem collo surgentes. Folia 5-6 lin. longa, lineam lata, erectiuscula, pilis hinc inde patentibus, plerisque adpressis. Pars nuda caulis, seu pedunculus 2-4-poll. Rami inflorescentiæ 3 lin. longi, in ramulos breviores subdivisi, omnes ebracteati, juniores abbreviati et in capitulum condensati. Calyx 1½ lin. longus. Corolla alba, glabra, fornicibus erectis oblongis, limbo plano 5-lobo. Stamina medio tubo inclusa. Ovarii loculi 4 medium usque stylo adnati. Ovula medio ventre adfixa. Nuculæ trigonæ, maturæ ign. (Alph. DC. v. s. et descr.)

36. ? E. GLOMERATUM, caulibus erectis simplicibus, foliis spathulato-linearibus hirsutis, spicis pedunculatis axillaribus conglomeratis sæpius bifidis, superne sessilibus, calycibus hispidissimis sub-5-partitis, lobis lineari-lanceolatis tubum cor. æquantibus, nuculis rugosis subovatis. ② in collibus aridis argillaceis Louisianæ superioris ad flumen Missouri et in Oregon desertis sabulosis (Dougl.) Myosotis glomerata Nutt. gen. am. 1. p. 112. Hook. fl. bor. am. 2. p. 82. t. 162. Cynoglossum glomeratum Pursh fl. bor. am. 2. p. 729. Cor. alba. Ex ic. et descr. cl. Hooker: caules 8-poll. pilis patentibus; folia 1-2 poll. longa, basi præsertim numerosa, pilis subpatentibus; spiculæ laterales, 5-7-floræ, basi folio stipatæ cæterum ebracteatæ; flores 4 lin. longi, vix pedicellati; limbo corollæ tubum longitudine superante patente, fornicibus truncatis conspicuis; nuculæ ovato-acutæ, subcompressæ, dorso transverse bullato-rugosæ non granulatæ. An potius sect. Pseudomyosotis? (Alph. DC.)

37. E. LINEARE, hispidum, caule erecto superne ramoso, foliis anguste linearibus acutiusculis, racemis ad apicem subcorymbosis ebracteatis, pedicellis brevissimis, calycis 5-partiti lobis linearibus basi præsertim hispidissimis corollæ tubum æquantibus, nuculis ovato-subtrigonis dorso granulato-tuberculatis. ① in pascuis siccis collium Chilensium ad Quillota et Rancagua (Bert.! 1158 Gay! 210), forte circa Limam (R. et P.). Myosotis linearis Colla! l. c. n. 89. t. 42. f. 2. Myosotis granulosa R. et Pav. fl. per. 2. p. 5? Radix exilis. Herba 6-9 poll. longa. Pili herbæ albidi, calycum juniorum flavidi in inf. parte caulis et foliis patentes vel subadpressi, in calyce semper patentes. Cor. alba, limbo fere 2 lin. lato, lobis rotundatis patentibus, fauce flavidâ. Nuculæ pallide griseæ erectæ (1). (v. s.)

β. *sericeum* (Alph. DC.), pilis caulis et foliorum inferiorum adpressis cinereis sericeis. — In Chili legit cl. Style. Flores in spec. juniores. (Alph. DC. v. s.)

38. E.? ALYSSOIDES, caule erecto pilis adpressis canescenti-villoso inferne dense folioso superne subnudo parce ramoso, foliis lato-linearibus fere lanceolatis obtusis utrinque adpresse villoso-canescentibus, infer. basi attenuatis, super. paucis sessilibus, racemis confertifloris spicatis ad apicem caulis duobus bifidis subcorymbosis, calyce sessili villoso 5-partito obtusiusculo tubo cor. æquali, nucibus ovato-acutis subcompressis minute granulosis. ♃ in Andibus Chilensium ad Talcaregue legit indef. Claud. Gay! Herba vix pedalis canescens. Calyx sub-5-fidus, pilis subadpressis, lineam longus, lobis obtusis. Cor. albæ, lobis obtusis patulis, fornicibus obtusis flavidis faucem occludentibus. Nuculæ

(1) Squamæ carnosæ interdum collo plantæ adpressæ, an casu, an bulbilli? (Alph. DC.)

lin. longæ erectæ basi latæ dorso subcarinatæ ad latus interius sulcatæ sulco inferne in areolam triangularem dilatato. (v. s. a cl. inv.)

39. E. FULVUM (Alph. DC.), caule erecto apice paniculato villis patentibus hispido, foliis lineari-lanceolatis utrinque villosis acutiusculis, radicalibus patulis rosulatis, cæteris distantibus erectis, racemis ebracteatis spiciformibus elongatis vel congestis villis flavo-fulvis sericeis ornatis, calyce sub-5-partito lobis linearibus acutis tubo corollæ paulo brevioribus, cor. lobis obtusissimis, nuculis rugosis et inter rugas granulato-tuberculatis. ⓘ in silvaticis humidis collium Chilensium (Style!) ad Quillota (Bert.! 1159.) Valparaiso (Bridg.) et Conceptionis urbem (Hook. et Arn.), ad Rancagua (Bert.! 443), nec non Novâ Californiâ (Dougl.). Myosotis fulva Hook. et Arn. in Beech. bot. p. 38 et 369. Myosotis alba Colla pl. Bert. n. 88. Caulis 6-12 poll. Folia subadpressa villosa. Corolla alba, 1½-2 lin. longa, sub lobis externe foveolata, interne ibi gibbosa et velutina. Stamina in inf. parte tubi inclusa, antheris ovoideo-oblongis. Nuculæ sæpius 2, ex cl. Hook. et Arn. rugosæ sed non muricatæ, in nostris punctatæ et rugosæ. (Alph. DC.)

40. E. CONGESTUM (Alph. DC.), caule erecto simplici villis patentibus hispido, foliis utrinque villosis acutis inferioribus linearibus cæteris lineari-lanceolatis et lanceolatis erectis, racemis terminalibus congestis pilosis, calyce profunde 5-fido lobis linearibus acutis tubo corollæ æqualibus, corollæ lobis obtusissimis. ⓘ in Chili. Cynoglossum congestum Poepp.! diar. n. 193. Caulis pedalis. Folia 12-15 lin. longa, inferiora lineam lata, media 3 lin. lata. Racemus junior et ideo coarctatus. Pro varietate præced. habuit pater, sed differt foliis infer. multo angustioribus, mediis acuminatis, tubo corollæ breviore. Fructus ign. Singula corollæ et stam. ut in præced. (Alph. DC. v. s. et descr.)

41. E. TINCTORIUM (Alph. DC.), hispidum, caule erecto sæpius ramoso, foliis sessilibus lineari-lanceolatis obtusis, racemis subfoliosis, floribus solitariis lateralibus, calycis dense fulvo-hispidi lobis lanceolatis, corollæ tubo calyce longiore, limbo obtuso, nuculis ovoideo-inflexis muriculatis nitidis. ⓘ in arenosis Conceptionis Chilensium et Sancti-Jacobi (R. et P.), in pascuis petrosis prope La Quinta des Cortes (Bert.! 442), ad Colchagua (Gay!). Lithospermum tinctorium R. et Pav. fl. per. 2. p. 4. t. 114, non Linn. nec Vahl. Lith. tingens Rœm. et Sch. syst. 4. p. 44 et 778. Poep. diar. n. 218. Lithosp. myosotoides Lehm. asp. 2. p. 319. DC. mss. Caulis in descr. R. et P. procumbens dictus, in icone et in specim. meis erectus, ramis subdiffusis, 2-4 poll. altus. Folia infer. congesta, 6-15 lin. longa, lineam lata, subtus nervo excepto glabriuscula, cum radice plerumque purpurascentia, caulina breviora, non angustiora, alterna. Flores sessiles, fructus erecti brevissime pedicellati. Corolla ex herb. pallide rosea, 1½ lin. longa, inferne stamina continens, apice tubi 5-gibba, æstiv. 5-unciali ergo non Myosotidis. Nuculæ pallidæ, ½ lin. longæ, umbilico ventrali quia stylus brevissimus. (Alph. DC. ex specim. coll. a cl. Bertero, Poeppig, Gay et Style.)

* * *Folia verisimiliter alterna.*

42. E.? RAMOSUM (Alph. DC.), caule herbaceo erecto ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis hispidis margine hispido-ciliatis, spicis subconjugatis patentibus elongatis, calycibus hispidis longitudine tubi corollæ, nuculis ovato-subtrigonis acuminatis granulatis. ⓘ in Mexico. Lithospermum ramosum Willd. in Lehm. asp. 2. p. 328. Cor. alba.

43. E.? MURICATUM (Alph. DC.), pubescens, caulibus herbaceis prostratis, foliis lanceolato-linearibus obtusis, infer. oppositis, floribus sessilibus, calycibus corollam æquantibus in fructu expansis, nuculis muricatis. ⓘ in Chili ruderatis et parietibus. Lithospermum muricatum R. et Pav. fl. per. 2. p. 4. Lehm. asp. 2. p. 327. Cor. albæ.

44. E.? MURICULATUM (Alph. DC.), caule erecto stricto foliisque linearibus obtusis ubique piloso-hispidis, racemis densis bi-trifidis terminalibus ebracteatis,

calycibus hispidis, nucibus ovatis obtusiusculis dense muriculatis. — In Californiâ. Myosotis muricata Hook. et Arn. voy. Beech. p. 369. Planta 6-12-pollicaris, stricte erecta, subrobusta, ramis lateralibus pluribus foliosis. Flores albi, limbo plano, lobis tubum æquantibus. Pili calycis et racemi albido-lutei. — Nomen spec. paulo mutavi ob Lithospermum (nunc Eritrichium) muricatum R. et Pav.

45. E. ? HUMILE, hispidum, caulibus plurimis medio erecto lateralibus procumbentibus, foliis linearibus, floribus lateralibus secundis sessilibus in fructu breviter pedicellatis, nuculis rugosis. ① ex R. et Sch. ♃ ex Lehm. in Peruviæ campis versus Pillao pagum. Myosotis humilis R. et Pav. fl. per. 2. p. 5. Lehm. asp. n. 87. Cor. alba. Affinis videtur E. procumbenti.

* * * *Folia pleraque opposita.* — Generi Antiphyto inde affinia, sed herbæ multo minores, nuculis stylo basi adhærentibus.

46. E. PROCUMBENS, caulibus cæspitosis procumbenti-diffusis filiformibus adpresse pilosiusculis, foliis linearibus aut lineari-sublanceolatis acutis aut obtusiusculis ciliatis et adpresse setulosis, racemis elongatis bracteatis secundis et dissitifloris, pedicellis calyce triplo brevioribus, calycibus sub-5-partitis adpresse villosis lobis apice obtuso flavo-callosis, corollæ tubo calyce breviore, nuculis trigonis rugosis. ① ? ② ? in Chili prope Corcolen, ad muros et sepes (Bertero ? 445). Myosotis procumbens Colla pl. rar. Bert. Chil. n. 90. Cor. albidæ parvæ, limbo concavo (1). (v. s.)

47. E. SESSILIFLORUM, caule erecto minute et adpresse strigilloso apice bifido, foliis anguste linearibus junioribus subsetosis demum albo-punctatis, racemis geminis erectis spiciformibus basi solum foliosis, floribus secundis, pedicellis etiam post anthesin vix ullis, calyce sub-5-partito obtuso dense et subadpresse setoso, lobis linearibus apice callosis obtusiusculis fulvis corollæ tubo æquali. ① in Chili legit cl. Pœppig. Cynoglossum sessiliflorum Pœpp.! diar. n. 247. Herba 3-pollic. Folia 6-7 lin. longa. Nuculæ glabræ rugosæ calyce subpatente breviores (2). (v. s. ex coll. Pœpp.)

48. E. LIMENSE (Alph. DC.), humile erectum subramosum strigoso-hispidum, foliis oblongis obtusis basi attenuatis inferioribus oppositis superioribus alternis, spicis foliosis, floribus axillaribus aut extra-axillaribus sessilibus, calycis 5-partiti lobis linearibus medio subangustatis a basi usque ad mediam partem pube setisque patentibus hispidissimis supra hispidulis, corollâ tubulosâ calyce vix longiore, nuculis elongato-ovoideis apice attenuatis granulatis calyce triplo brevioribus. ① circa Limam Peruvianorum. Radix exilis. Caulis 2-3 poll. altus, pilis patentibus. Folia inferne pauca, medio 6-10 lin. longa, 1-2 lin. lata, pilis nunc basi tuberculatis, suprema breviora calyce subbreviora. Calyx vix lineâ longior, in fructu sesquilinearis clausus. Corolla glabra, apice 5-loba, fornicibus 5 ovatis obtusis minimis ad faucem. Stamina supra med. tubi partem. Antheræ ovoideæ. Nuculæ 4, trigonæ, lateraliter sulco anguli stylo adnatæ, prope basim præcipue adhærentes et ibi umbilicatæ, maturæ nigricantes. (Alph. DC. v. s. comm. a cl. Abadiâ.)

49. E. PLEBEIUM (Alph. DC.), herbaceum humistratum sæpius trichotomum, ramis foliisque hinc inde parce et minute puberulo-strigillosis, foliis infer. op-

(1) Ex plantâ Berteroi caules 3-poll., folia 5-7 lin. longa, lineam lata, lobis calycinis obtusis lineam longis utrinque sericeo-pilosis pilis apice flavis aut fulvis, corollæ tubus apice 5-gibbus, antheræ medio tubi inclusæ obtusæ, nuces lobis calycinis subpatentibus breviores. — Specimina chilensia habui a cl. J. Style, ubi unum aliis multo longius, caulibus pedalibus! cæterum fl. et fr. simill., alia e Valparaiso a cl. Gaudich.! lecta sub n. 123 comm. — Hic denique refero Cynoglossum humifusum Pœpp.! diar. 173, e Chili, quod pater diversum olim existimavit, characteres differentiales tamen non illustrans. Hocce Cynogl. humifusum Pœpp. Amsinckiam humifusam vocavit cl. Walpers nov. act. nat. cur. 19 suppl. p. 372, sed fornices intra corollam adsunt et cotyledones integræ, ergo non Amsinckia. (Alph. DC.)

(2) Cl. Walpers nov. act. nat. cur. 19. suppl. p. 372 ad suam Amsinckiam humifusam (Eritr. procumbens nob.) specimen refert Pœppigii Cynoglossum sessiliflorum ut nostrum vocatum, sed sub n° 57. An duæ species sub eod. nomine in coll. Pœpp. adsunt? Nostra fornices intra corollam et cotyledones integras præbet, ergo minime Amsinckia. (Alph. DC.)

positis sessilibus lato-linearibus ciliatis obtusis minute submucronulatis, floribus ex axillis aut extra-axillaribus brevissime pedicellatis, calyce sub-5-partito pilis subadpressis hispido, corollâ vix calycem superante glabrâ, nuculis triquetro-pyramidatis extus rugosis ad carinam lævibus. ⓘ in Unalaschkâ Aleutorum in littore arenoso circa domum Ruthenôrum frequens (Cham.!), ad Crasnoilar in ripis arenosis fl. Busan (Pall. herb.) et in orâ occid. Americæ bor. (Douglas!) — Lithospermum plebeium Cham. et Schlecht.! in Linn. 1829. p. 446. DC. mss. Habitus fere Ammanniæ. Cor. nunc calyce duplo fere major, albida vel pallide ochroleuca, fauce gibbis parvis 5 (ab auct. prætermissis) certe donata. (Alph. DC. v. s.)

50. E. Australasicum (Alph. DC.), pusillum erectum subramosum, pilis raris adpressis, foliis linearibus obtusis infer. oppositis, racemis 4-5-floris bracteatis, pedicellis extra-axillaribus erectis calyce brevioribus, calycis sub-5-partiti lobis linearibus adpresse pilosis tubum corollæ æquantibus, nuculis ovoideis calyce inclusis rugosis glabris. ⓘ ad flumen Cygnorum Novæ-Hollandiæ. (Drumm.!) Planta bipollicaris, nunc simplex, sæpius superne dichotoma. Folia inf. 5-6 lin. longa, lineam lata, glabriuscula, sessilia; superiora alterna breviora. Corolla lutea, vix lineam longa, glabra, fauce 5-gibba, æstivatione quincunciali. Stamina in medio cor. inclusa, antheris oblongis filamento longior. Stylus brevissimus capitellatus. Nuculæ toro pyramidato insidentes, basi obtusæ, apice acutiusculæ, extus subcarinatæ, infra mediam partem, nec tamen basi, hilo ovali adfixæ. (Alph. DC. v. s. et descr.)

XXXVI. PLAGIOBOTHRYS (1) *Fisch. et Mey. ind. sem. h. petr.* 1835. *p.* 46. *Endl. gen. n.* 3709.

Calyx 5-partitus, fructifer connivens auctus. Cor. infundibuliformis, calyce subbrevior, glabra, apice 5-loba, ad $\frac{1}{3}$ longitudinis gibbis fauce cum stam. alternantibus minimis subclausa. Stam. inclusa medio tubi corollæ inserta, filamentis subnullis, antheris ovoideis. Nectarium nullum. Ovarium 4-partitum. Stylus brevissimus. Stigma capitatum bilobum. Nuculæ 4 distinctæ subovatæ acutæ extus convexæ apice lateraliter compresso-attenuatæ, intus a cicatrice ad apicem carinatæ rugosæ tuberculatæ areolâ insertionis laterali toro elevato hemisphærico insertæ, delapsæ ideo basi excavatæ, strophiolo imo cicatricis tori persistente nec a nuculâ pendente. Semina obovoidea, dorso supra mediam nuculæ partem adfixa, radiculâ minimâ superâ, cotyledonibus ovatis amplis carnosis. — Herba annua, Chilensis, facie Lithospermi arvensis, pilis simplicibus patentibus hirta. Folia sublinearia obtusiuscula. Racemi terminales conjugati. Bracteæ nullæ. Flores subsessiles erecti. Calyx pilis rufis tectus. Cor. alba. — Eritrichiis sect. Cryptanthæ et Rutidocaryi habitu et corollâ valde affinis, sed cicatrice insertionis excavatâ diversus. Ex eo accedere videtur ad subtrib. Anchusearum, sed insertio nucularum obliqua et defectus strophioli intra cicatricem nucis ut et habitus totus differunt.

P. rufescens (Fisch. et Mey. l. c.). ⓘ in Chili. Caules ex specim. adscendentes. Folia 6-18 lin. longa, 2 lin. lata, pauca. Racemi fructif. elongati, apice floriferi. Pedicelli fructus lineam longi. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Lobi cor. ovati, obtusi, patentes. Nuces toro et stylo persistente duplo fere longiores, calyce subbreviores, vix lineâ longiores. (v. s. sp. cult.)

XXXVII. KRYNITZKIA (2) *Fisch.! et Mey. ind.* 7 *sem. h. petrop. ann.* 1841. *p.* 52. Echinospermum leiocarpum *Fisch. et Mey. olim.*

Calyx 5-partitus, fructifer clausus et cum fructu deciduus. Corolla hypocraterimorpha, tubo longitudine calycis, fauce gibbis 5 donatâ, limbo 5-partito. Stamina in mediâ parte corollæ inclusa. Antheræ ovoideo-acutæ,

---

(1) Auctore Alph. DC. ex specimine a cl. Fischer comm.
(2) Auct. Alph. DC.

filamento longiores. Ovarium 4-lobum. Stigma sublobatum. Nuculæ 4, oblongo-attenuatæ, sulco longitudinali ventrali fere usque ad apicem stylo adnatæ, dorso convexo læves nitidissimæ, basi non areolatæ. Semina supra mediam partem ventre adfixa, cotyledonibus obovatis carnosis integris radiculâ superâ longioribus. — Herba californica, annua, piloso-hispida, diffuse ramosa, ramis in apice cautis sæpe oppositis vel ternis. Folia sessilia, linearia, obtusa, basin versus subangustiora, alterna et basi ramorum sup. opposita vel ternata. Flores laterales, sæpius folio juxtapositi, sessiles. Calyx hispidissimus, inter setas pilosus. Corolla minima alba, squamulis faucialibus flavis. Nuculæ griseæ. — Genus Eritrichio nimis affine, nempe nucibus lævibus sectioni Amblynoto, flore et habitu sect. Cryptanthæ et Rutidocaryo. Differt nuculis cum stylo altius adhærentibus et inde seminibus altius intra loculum insertis, quibus char. ad Echinospermum accedit.

K. LEIOCARPA (Fisch.! et Mey. l. c.). ① in Californiâ-Novâ circa colon. Ruthenorum Ross. Echinospermum leiocarpum Fisch.! et Mey. ind. 2 h. petr. dec. 1835. p. 36. Herba semipedalis, pilis majoribus patentibus, minoribus adpressis. Folia 5-6 lin. longa, 1-2 lin. lata. Flores lineam longi. (Alph. DC. v. s. c. a cl. Fisch. comm.)

XXXVIII. ECHINOSPERMUM *Swartz ined. Lehm. asp. p.* 113. *Reichenb. fl. exc.* 1. *p.* 345. *et in Sturm. fl. germ. ic. Bunge del. sem. h. dorp.* 1840. *p.* 8.—Lappula *Mœnch meth.* 416. *Wallr. sched.* 1. *p.* 76.—Rochelia *Rœm. et Sch. syst.* 4. *p.* XI. *non Reichenb.* — Myosotis *Ell. sketch* 1. *p.* 225, *non Linn.* — Hackelia et Echinospermum *Opiz œkon. flor. Bohm.* 2. *p.* 147.

Calyx 5-partitus. Cor. hypocraterimorpha, fauce fornicibus brevibus clausa, limbi lobis obtusis. Stamina inclusa. Stigma integrum aut emarginatum. Nuculæ 4, lateraliter columnæ centrali adfixæ, erectæ, basi imperforatæ, trigonæ vel compressæ, disco dorsali marginato vel sæpius aculeis 1-3-seriatis liberis vel basi connatis apice glochidiatis cincto, cæterum læves vel sæpius tuberculatæ. — Species omnes (saltem rite cognitæ) gerontogeæ, herbaceæ, annuæ aut perennes, sæpius piloso-canescentes, fere omnes erectæ, simplices aut ramosæ. Folia oblonga lanceolata aut linearia. Racemi fere omnium bracteati. Pedicelli breves erecti, rarius post anthesin recurvi. Cor. cœruleæ aut albæ fere Myosotidis (1).

Sectio 1. HOMALOCARYUM *Alph. DC.*

Nuculæ compressæ, extus disco margineque alato-pectinato planis, aculeis 1 serialibus. Lobi calycis ovati.

1. E. DEFLEXUM (Lehm. asp. n. 93), caule erecto patentim villoso ramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis basi ciliatis pubescenti-hirsutis, racemis erecto-patentibus inferne bracteatis, pedicellis deflexis, lobis calycinis ovatis, corollâ calyce longiore, nuculis dorso inter aculeos pilosiusculo-granulatis margine aculeis basi connatis apice glochidiatis serie simplici dispositis. ② in umbrosis petrosis ad radices Alpium Nordlandiæ, Norvegiæ, Lapponiæ Lulensis (Wahlenb.!), Sibiriæ altaicæ (Bunge!), in Carpathis, Sudetis, circa Cremenicum (Bess.!), Vindobonam (Welw.!), in Styriâ, Sabaudiâ (Balb.! Hook.!), in Vallesiâ ad vallem Sti-Nicolai (Dunant!), in valle Rheni super. (Gaud. fl. helv. 2. p. 60) — Reichenb. in Sturm fl. germ. ic. Horn. fl. dan. t. 1568. Myosotis deflexa Wahl. act. holm. 1810. p. 113. t. 4. Rochelia deflexa R. et Sch. syst.

(1) Genus in mss. patris et in auct. non satis definitum, ubi (genere naturali Heterocaryo detracto) sectiones plane diversas constitui. A Myosotide differt æstivatione corollæ vulgari, quincunciali, nec contortâ, et nuculis marginatis aculeatisve aliisque char. Propius Eritrichio stat, etenim distinctio difficilis in eo verisimiliter adest quod nuculæ stylo altius (interdum usque ad apicem) adhærent, unde areola vasculorum penetrationem indicans altior versus medium nuculæ et semen centro magis adfixum. Aculei glochidiati præterea in Eritrichio rari. (Alph. DC.)

4. p. 109 et 781. Myosotis squarrosa et Echinosp. patulum quorumd. (1). (v. s.)

2. E. GLOCHIDIATUM (Alph. DC.), caule erecto laxe divaricato-ramoso pube rigidulâ adpressâ sparsâ, foliis petiolatis superne sparse subtus secus nervos adpresse setosis ovatis acuminatis, inferioribus basi subcordatis, racemis laxis subebracteatis pedicellis fructiferis deflexis calyce longioribus, corollâ calyce duplo majore, nuculis disco puberulo-granulatis marginatis, aculeis basi connatis uniserialibus nuce longioribus glochidiatis.—in Indiæ montibus Himalaianis ad Gossainthan et Kamaon (Wall.!), ad Choor, Acharunda, Dokree in Kunawur (Royl.), inter 8 et 9000 ped. (Edgew.!). Rindera glochidiata Wall.! list n. 926. Cyn. laxum Don gen. syst. 4. p. 356. Cynoglossum uncinatum Benth. in Royle ill. p. 305. Folia floralia nonnulla inter racemi pedicellos sparsa. (v. s. sine fr. comm. ab hon. Cur. merc. angl. Ind. or. et fructif. a cl. Edgew. sub n. 398.)

β. *laxiflorum* (Royl. et Benth. l. c.), glabrior, foliis majoribus.—ad Nagkanga, Tuan et Urrukta. Cyn. macrophyllum Royl. mss.

3. E. THYMIFOLIUM (Alph. DC.), tenue rigidulum pilis adpressis subcanescens, caule erecto superne ramoso, foliis caulinis linearibus angustis, pedicellis fructiferis deflexis calyce minimo subæqualibus, corollâ longitudine calycis, nuculis calyce longioribus glabris lævibus ①? in Mongoliâ Sinensi et ad Selenginsk Mongoliæ (Turcz.!) E. deflexum? Turcz.! pl. exs. anno 1837. An postea E. compressum ejusd. in bull. mosc. 1838. p. 97 (sine descr.)? Radix simplex exilis. Caulis 3-4-poll. teres, vestigiis foliorum basi tectus. Folia radic. delapsa; caulina 3-4 lin. longa, $\frac{1}{3}$ vel $\frac{1}{2}$ lin. lata. Pili sæpe basi tuberculati. Racemi fructiferi elongati, bracteati. Bracteæ foliis similes sed breviores. Pedicelli oppositifolii vel laterales. Nuculæ lineam longæ, intus proeminentes, extus planæ, alâ a medio pectinatâ membranaceâ disco ovato angustiore. Eritrichiis quibusdam affinis, sed nuculæ medio adfixæ. (Alph. DC. v. s. a cl. Turcz. comm.)

Sectio II. LAPPULA. — Lappula *Mœnch meth.* 417.

Nuculæ trigonæ, glabræ, extus disco plano vel carinato inter aculeos marginales plus minus depresso. Lobi lineares vel lineari-lanceolati.

* *Aculeis nucularum ad marginem utrumque biserialibus.*

4. E. LAPPULA (Lehm. asp. n. 94), caule erecto superne ramoso, foliis lanceolatis incumbenti-pilosis ciliatis, pedicellis fructiferis erectis, corollis calyce paulo longioribus, nuculis margine aculeis glochidiatis biserialibus, disco lateribusque tuberculatis. ① ② in collibus siccis Europæ a Sueciâ (Wahl.) et Angliæ com. Suffolk (Babingt. ann. of nat. hist. febr. 1840 suppl. p. 463) ad Italiam sept. (Bertol.), Peloponesum (Exped. Mor. p. 60), in Bithyniâ (Griseb. spic. fl. rum. p. 104), Caucaso (Bieb.), in Asiâ boreali et imo in Americâ septentrionali ab Oregon (Dougl. in Hook. fl. bor. am. 2 p. 84) ad lacum Huron (id.) Canadam et ditiones sept. Fœderis (Beck bot. p. 254, spec. e Niagarâ comm. cl. Green.)—Reichenb. in Sturm flor. germ. ic. Myosotis Lappula Linn. sp. 189. fl. dan. t. 692. Cynoglossum Lappula Scop. carn. ed. 2. n. 192. Rochelia Lappula Rœm. et Sch. syst. 4. p. 109 et 781. Ech. vulgare Swartz Schrad. comm. soc. Gœtt. 4. p. 195. f. 7. Myosotis echinosperma fl. corc. in ion. anth. 5. p. 960? Lappula Myosotis Mœnch meth. 417. Herba canescens. Cor. cœruleæ et var. albæ. (v. v. sp.)

β. *squarrosa* (Lehm. l. c.), obscure subvirescens hirsuto-hispida. Myosotis squarrosa Retz. obs. 2. p. 9, non Bieb. nec Kit. Echinospermum squarrosum Reichenb. fl. exc. 1. p. 345 et in Sturm fl. germ. ic. (2) (v. s.)

(1) Myosotis pectinata Turcz.! bull. mosc. 1838. p. 97 ubi solum nomen. — Echin. secundum Kar. et Kit.! b. soc. mosc. n. 341. bull. soc. mosc. 1841. p. 713. e montibus Soongoriæ et Targabatai. (Alph. DC.)

(2) Nec non Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc. 17. c. ic. Hancce var. non distinxit pateat

5. E. BARBATUM (Lehm. asp. n. 99), caule erecto superne ramoso foliisque lanceolatis villis incumbentibus canescentibus, radicalibus subspathulatis, pedicellis erectis, corollâ magnâ limbo explanato, nuculis aculeis brevissimis glochidiatis serie duplici margine dispositis et tuberculis callosis adspersis. ⓘ in saxosis glareosis calcareis apricis Tauriæ, Iberiæ et Caucasi (Bieb. Stev.! Bunge! God.!) et ad Elisabethpol (Hoh.!). Myosotis barbata Bieb. fl. taur. 1. p. 421. cent. pl. rar. t. 36. Myosotis saxatilis Pall. nov. act. petr. 1792. p. 303. Rochelia barbata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 110 et 782. Herba 1-1 ½ ped. Cor. azurea aut var. alba magnitudine Myosotidis palustris. (v. s.)

6. E. HETERACANTHUM (Ledeb. suppl. ind. sem. h. dorp. 1823. p. 3. fl. alt. 1. p. 198 in not.), caule erecto superne ramoso, foliis tuberculatis patulo-pilosis, pedicellis calyce brevioribus, corollis calycem demum patentissimum vix superantibus, nuculis aculeis glochidiatis biserialibus, interioribus (quoad discum) basi connatis, disco tuberculato, lateribus tuberculatis aculeatisque. ⓘ prope Astrachan. — Eichw. pl. casp. t. 21, ubi caulis pedalis pilis subpatentibus pubescens, folia radic. obovato-oblonga obtusa 10 lin. longa 3 lin. lata, caulina erecta linearia obtusiuscula poll. longa 2 lin. lata pilis patentibus pilosa, floralia lineari-lanceolata, racemi fructif. elongati, nuculæ longit. calycis pedicello multo longiores.

7. E. CONSANGUINEUM (Fisch. et Mey. ind. 5 sem. h. petr. p. 35), caule erecto simplici vel superne ramoso foliisque pilis subadpressis raris pilosiusculum, foliis lineari-lanceolatis, pedicellis erectis calyce fructifero subbrevioribus, lobis calycinis lineari-lanceolatis pilosis, corollâ calyce sublongiore, nuculis calyce patente sublongioribus lateribus dorsoque tuberculatis margine aculeis glochidiatis basi triserialibus supra 2- aut 1-serialibus patentibus. ⓘ in regionibus altaicis (Bunge!). Caulis in spec. nostro 9-poll. gracilis, ramis floriferis superne 2. Folia hinc inde tuberculata. Fructus ovoideus cum stylo breviter exserto, 1 ½ lin. longus. Aculei non longi, basi distincti, ex cel. auct. basi triseriati apice 1-seriati, ex nostro specim. basi triseriati apice biseriati, sed tubercula in hoc genere facile ad aculeos transeunt. (Alph. DC. v. s. a cl. Bunge comm.)

** *Aculeis ad marginem utrumque nuculæ uniserialibus.*

a. — *aculeis marginalibus elongatis.*

8. E. PATULUM (Lehm. asp. n. 95), caule erecto patentim piloso, ramis patulis, foliis oblongo-lanceolatis patulo-pilosis, floribus subsessilibus erectis, corollâ vix calyce longiore, nuculis aculeis distantibus elongatis glochidiatis serie simplici margine dispositis, disco lateribusque acute tuberculatis. ⓘ in sterilibus Tauriæ (Stev.!), deserto Caucasico-Caspico (Wilms.!), ad Wolgam inferiorem, circa Astrachan, in territ. Elisabethpol. et in prov. Schirwan (Hoh.!), in deserto Kirghisorum ad fl. Irtysch, nec non in Cappadociâ (Auch.! n. 2334.) (1) — Ledeb. fl. alt. 1. p. 200. Rochelia squarrosa Rœm. et Sch. syst. 1 p. 109. excl. syn. Retz. ex p. 781. Myosotis squarrosa Bieb. fl. taur. 1. p. 420, non Retz. M. Lappulæ var. Pall. (v. s.)

9. E. REDOWSKII (Lehm. asp. n. 98), caule pubescente erecto apice paniculato-ramoso, foliis linearibus sublanceolatisve patulo-pilosis cinereis, pedicellis erectis bracteâ oppositâ multo brevioribus fructiferis patentibus, lobis calycinis anguste linearibus corollæ tubo calyci æquali, nuculis compressis aculeis glochidiatis uniserialibus, dorso et ad latera muriculato-rugosis, calyce

---

in herbario, nec admisit cel. Koch syn. ed. 2. — Fornices in præs. sp. medio tubi corollæ insertæ, oblongæ, breves, fauce non patente inclusæ. — Hic refero Echin. cynoglossoides E. Mey. in Drège! pl. exs. spec. sub lit. b, ubi aculei nucularum serie duplici basi distincti, nec ut in E. cynoglossoidi Lehm. Specimen sub lit. a florifer. minus certum. Crescit ergo species in Capite B. Sp. (Alph. DC.)

(1) In Bithyniâ ex Griseb. spicil. fl. rumel. p. 104. In montosis deserti Soongoro-Kirghisensi leg. cl. Kar. et Kir.! herb. n. 346 et 348. (Alph. DC. v. s. comm. a soc. imp. nat. mosq.)

accreto patente brevioribus. ⓩ in Dahuriæ siccis prope Nerezinsk et Kultur legit cl. Turczaninow, in Sibiriâ altaicâ (Ledeb. Bunge!) — Turcz.! bull. soc. mosc. 1838. p. 97. Bunge! del. sem. dorp. 1840. p. 8. Myosotis Redowskii Horn. h. hafn. 1. p. 174 fide specim. in h. hafn. lecto. E. intermedium Ledeb. fl. alt. 1. p. 199. ic. fl. ross. ill. 2. t. 180 (ubi pedicelli nimis longi). Rochelia Redowskii Rœm. et Sch. syst. 4. p. 782. Corolla cœrulea lineam longa. Præeunte cl. Bunge cum E. intermedio junxi. (Alph. DC. v. s.)

10. E. SEMIGLABRUM (Ledeb. fl. alt. 1. p. 204. ic. fl. ross. ill. 1. t. 28), caulibus strictis pluribus ramosis hispidis, foliis oblongis superne glabris subtus hispidis, pedicello calycem æquante, tubo corollæ longitudine calycis, nuculis margine aculeis glochidiatis longissimis uniserialibus, disco ad carinam aculeato, lateribus tuberculatis. ① in sabulosis subsalsis Sibiriæ Altaicæ ad flum. Irtysch prope lacum Noor-Saisan. Folia radic. rosulata subspathulata. Cor. parvæ albæ aut albide cœruleæ (1).

11. E. CASPICUM (Fisch. et Mey. ind. 5 sem. h. petr. p. 34), setulis patulis basi æqualibus hirtum, caule a basi ramoso, foliis linearibus, pedicellis fructiferis calycem subæquantibus, corollâ longitudine calycis, nuculis lanceolatis, margine aculeis uniseriatis longissimis capillaceis glochidiatis liberis disco carinato aculeato lateribusque tuberculatis. ① in Turcomaniâ. Plantula gracilis, foliis nec non pilis E. marginato similis, subsemipedalis. Cor. minuta, albida, squamulis flavis ad faucem. Proximum E. semiglabro præsertim quoad fructus structuram, sed diversum habitu longe graciliori, foliis sublinearibus non spathulatis, setis fol. atque caulis nunquam basi incrassatis nec tuberculo insidentibus, floribus minutis. (Alph. DC. ex verbis cl. auct.)

12. E. CAPENSE, caulibus erectis ramosis fere multicipitibus foliisque linearibus longe hirsutis, floribus sessilibus, calycis lobis linearibus corollæ tubo æqualibus demum patentibus, nuculis calyce sublongioribus aculeis ad marginem uniserialibus basi imâ subconnexis apice glochidiatis dorso ad carinam cristulato. ① ad Cap. Bonæ-Spei leg. Burchell (cat. n. 1669 et Drège! 9356 B). Cor. cœruleæ, demum pallidæ, tubulosæ. An species plurimæ ulterius segregandæ? (2). (v. s.)

β. *elatius*, caule herbaceo basi simplici apice ramoso, floribus breviter pedicellatis. — ad Cap. B.-Spei Drège! 9356. C. (v. s. sine fr.)

γ.? *suffrutescens*, caule tenui suffruticoso glabriusculo apice ramoso, ramis puberulo-subhirsutis, floribus brevissime pedicellatis. ♄ ad Cap. B.-Sp. inter Compasberg et Rhinosterberg alt. 5000 ped. legit cl. Drège 9356. A. (v. s. sine fr.)

13. E. CYNOGLOSSOIDES (Lehm. asp. n. 102, non E. Mey. pl. Drèg.), caulibus pluribus erectis suffruticosis e basi ramosis ramis strictis hirsutie adpressâ, foliis lanceolatis obtusis hispidis pilis albis verrucis insidentibus, floribus breve pedicellatis erectis secundis folio florali opposito dimidio brevioribus, laciniis calycinis lanceolatis acutatis demum patentibus, fructu erecto, nucibus ovoideo-trigonis verrucoso-granulatis aculeis marginalibus uniserialibus basi compressis medium usque connatis apice glochidiatis. ♄ ad Caput B.-Sp. Myosotis cynoglossoides Lam. ill. n. 1778 (ex plantâ Sonnerat). Cynoglossum echinatum Thunb. in Schrad. n. journ. Bot. 1. pars tertia. 1806. p. 48. fl. cap. ed. Sch. p. 162. Rochelia cynoglossoides Rœm. et Sch. 4. p. 111 et 783. Phrasis e Lehm. Planta Dregei differt aculeis biseriatis; de quâ conf. ad E. Lappula β. (Alph. DC.)

14. E. MARGINATUM (Lehm. asp. n. 101), caule erecto superne ramoso parce villoso pilis plerisque adpressis, foliis oblongis obtusis patulo-pilosis, floribus

---

(1) Vidi spec. ex Altai (Bunge! et Fisch.!) et e salsis Songariæ (Kar. et Kir.? h. n. 1749 a soc. imp. mosq. comm.). Variant in eâdem plantâ pilis caulium patentibus vel adpressis, foliis superne glaberrimis vel glabriusculis. Pedicelli post anthesin vix accreti, subpatentes. (Alph. DC.)

(2) An potius una ex hisce var. ad E. cynoglossoidem referenda? (Alph. DC.)

erectis breviter pedicellatis, laciniis calycinis lineari-lanceolatis demum patentibus, corollâ calyce paulo longiore, nuculis aculeis glochidiatis basi dilatatis connatis patentibus serie simplici margine dispositis. (I) in deserto Caucasico-Caspico et in sabulosis ad Wolgam inferiorem, in vineis circa Astrachan. Myosotis marginata Bieb. fl. taur. 1. p. 121. suppl. p. 120. Horn.! h. hafn. 1. p. 174. Willd. enum. 1. p. 170. Rochelia marginata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 110 et 783. (v. s. comm. a cl. Stev.)

15. E. MACRANTHUM (Ledeb. fl. alt. 1. p. 205. ic. fl. ross. ill. 1. t. 39), pilis adpressis patentibusve cinerescens, caule ramoso foliis oblongis obtusis, pedicellis calyci fructifero æqualibus, lobis calycinis linearibus obtusiusculis, corollis calyce patulo duplo majoribus, nuculis elongatis calyce longioribus margine aculeis glochidiatis basi dilatatis uniserialibus, disco carinato, carinâ aculeolatâ, lateribus subtuberculatis. (I) (2) in Sibiriæ Altaicæ sabulosis subsalsis ad flum. Irtysch prope lacum Noor-Saisan. Cor. tubus albidus, limbus triplo longior $2\frac{1}{2}$ lin. latus explanatus cœruleus 5-fidus lobis obovatis. Nuculæ cum aculeis 3 lin. longæ, facie dorsali oblongâ medio breviter et parce aculeolatæ. (Alph. DC. v. s. a cl. Bunge et Fisch. comm.)

16. E. STRICTUM (Ledeb. fl. alt. 1. p. 200. ic. fl. ross. ill. 1. t. 27), caulibus ramisve e collo stricte erectis simplicibus, foliis oblongis tuberculato-pilosis, pedicellis calyce fructifero fere brevioribus, corollæ tubo longitudine calycis, nuculis margine aculeis glochidiatis uniserialibus approximatis erectis, disco carinato obtuse tuberculato, lateribus rugosis. (I) in sabulosis Sibiriæ Altaicæ ad Irtysch, et lacum Noor-Saisan (Ledeb.), in siccis Dahuriæ prope Cheretzai, etc. (Turcz.!). Racemi erecti. Cor. pallide cœruleæ, limbo explanato, tubo calyci æquali. Variat foliis angustioribus canescentibus aut latioribus minus et sparse pilosis. An forte diversæ species? (v. s.)

17. E. AFFINE (Kar. et Kir. in bull. soc. mosc. 1841. p. 714), ramis erectis, foliis tuberculatis patulo-pilosis, floribus pedicellatis, corollæ tubo longitudine calycis, nucibus margine aculeis glochidiatis uniserialibus distantibus erectis filiformibus latitudine disci brevioribus, disco carinato tuberculato, lateribus basi tuberculatis, cæterum rugulosis aut lævibus nitidis. (I) in montosis deserti Soongoro-Kirghisici, fl. maio. Variat tuberculis in lateribus plus minus copiosis. Tuberculi baseos bi-tri-seriales, series aculeis approximata ad medium fructus excurrit. Stylus abbreviatus. E. stricto quam maxime affine, at in hoc fructus majores, aculei copiosiores, duplo fere longiores conici id est basi latiores, discum adæquant et superant, et latera tuberculis destituta.

18. E. TENUE (Ledeb. fl. alt. 1. p. 201 ic. fl. ross. ill. 2. t. 182), caulibus adpresse pilosis basi simplicibus superne ramosis, foliis oblongo-linearibus pilis patentibus hispidis, pedicellis fructiferis calyce subæqualibus, lobis calycinis linearibus acutis subadpresse pilosis in fructu patentibus, corollæ tubo longitudine calycis, nuculis margine aculeis glochidiatis uniserialibus distantibus, disco subcarinato lateribusque granulatis. (I) in Sibiriâ Altaicâ (Bunge!), ad flum. Tscharysch et prope Smejow (Ledeb.), in campis circa Barnaoul (Patrin!), in Songoriâ (Kar. et Kir.! n. 1750. herb. mosc.). Cor. pallide cœruleæ. Caulis in ic. pedalis, in spec. nostris Bunge et soc. imp. mosc. 2-4-poll., in spec. herb. Patrin. olim cum dubio a patre hic relato pedalis. Phrasin ad spec. Bunge et herb. mosc. accommodavi. An satis distincta sp. ab E. stricto? Specimina E. stricti Kar. et Kir.! n. 1748. h. soc. mosc. hic referenda videntur. (Alph. DC. v. s. et descr.)

19. ? E. DIPLOLOMA (Fisch. et Mey. in en. pl. nov. a Schrenk p. 36), adpresse pilosum, caule erecto apice ramoso, foliis obtusis tuberculato-pilosis, pedicellis calyce fructifero brevioribus, corollâ longitudine calycis aut subbreviore, nuculis coronâ stephanoideâ aculeis glochidiatis armatâ margineque reflexo libero auctâ terminatis disco carinato occulto lateribusque lævibus. — In aridis versus fl. Ajagus Sibiriæ (Schrenk). Planta gracilis, habitu foliis et indumento E. tenui similis. Pedicelli lineâ haud longiores. Corolla cœrulea. Nu-

culæ lævissimæ, nitidæ, coronâ tumidâ complicato-inflexâ dorso carinato-cristatâ atque aculeis circ. 7 uniseriatis distantibus mediocribus glochidiatis armatâ, margine inflexo libero discum obtegente auctâ, quâ notâ planta ab omnibus sp. hujus generis præter E. cristatum diversa. — Hæc ex cl. auct. Locus in genere mihi dubius. E. cristatum coronam et simul marginem non præbet et glochidibus caret. (Alph. DC.)

20. E. MICROCARPUM (Ledeb. fl. alt. 1. p. 202. ic. fl. ross. ill. 2. t. 183), caulibus erectis superne ramosis adpresse pubescentibus, foliis linearibus villosis cinerascentibus, radicalibus basi angustatis, pedicellis floriferis erectis fructiferis patentibus calyce subæqualibus, lobis calycinis lineari-lanceolatis, tubo corollæ calycem paulo superante, nuculis margine aculeis glochidiatis uniserialibus basi vix latioribus disco subcarinato, carinâ lateribusque tuberculatis. — In Sibiriæ Altaicæ lapidosis ad montem Arkaul et in montibus prope Buchtarminck et Nikolajef (Ledeb.). Planta ex Ledeb. perennis vel biennis, ex ic. et spec. nostro potius annua. Caules dodrantales vel pedales. Folia radic. congesta 6-12 lin. longa obtusa nunc obovato-oblonga, caulina obtusiuscula. Cor. cœrulea, fauce flava. Fructus parvi, calyce tunc patente longiores. Descr. præsertim ex Ledeb. Specimen comm. cl. Bunge ubi nuculæ sero et parce aculeatæ. (Alph. DC. v. s.)

21. E. RUPESTRE (Schrenk diagn. plant. nov. in itin. ad Tschu lect. Petrop. 1843), multicaule, caulibus subsimplicibus apice in racemos 2-4 divisis, foliis spathulatis setis adpressis canescentibus setisque longioribus ciliatis, calycibus fructiferis erectis pedicello sublongioribus, corollæ tubo longitudine calycis, limbo tubo longiore, nuculis marginatis serie simplici aculeorum brevissimorum armatis, disco lateribusque obtuse tuberculatis. — In collibus apricis montium Ulutau Sibiriæ. Folia parva. Habitus Eritrichii rupestris.

b. *Aculeis marginalibus abbreviatis.*

22. E. FILIFORME (Godet! in litt. 1829), adpresse pube minimâ subcinereum, caulibus ramosis, foliis caulinis oblongis basi attenuatis obtusis, bracteis lanceolatis, pedicellis erectis calyci fructifero æqualibus, lobis calycinis lanceolato-linearibus, tubo corollæ calyce fere breviore, nuculis aculeis mediocribus glochidiatis uniserialibus disco lateribusque tuberculatis, stylo nuculas superante. — In Caucaso orientali (Godet!). Caulis subpedalis. Folia radic. in specim. truncata et delapsa, caulina remota 5-6 lin. longa $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, inferiora obovato-oblonga tuberculis albis sparsis scabra, superiora breviora. Corolla cœrulea, sesquilin. lata, patens. Nuculæ conjunctæ ovoideo-conicæ, sesquilin. longæ, pallidæ, calyce longiores, crebre tuberculatæ, aculeis tarde accretis. Pars styli exserta nuculis brevior (DC. et Alph. DC. ex sp. a cl. Godet comm.).

23. E. STYLOSUM (Kar. et Kir.! bull. soc. mosc. 1841. p. 745), adpresse pube minimâ subcinereum, caulibus a basi vel medio ramosis, foliis caulinis linearibus obtusis inferioribus basi attenuatis, pedicellis erectis calyce fructifero æqualibus, lobis calycinis lanceolato-linearibus, tubo corollæ calyce æquali, nuculis aculeis mediocribus glochidiatis uniserialibus disco lateribusque tuberculatis, stylo nuculas superante. ① ex cl. auct. In montosis deserti salsi Soongoro-Kirghisici prope Ajagus. Caulis in specim. subpedalis erectus. Folia radicalia delapsa, ex fragmentis veris. linearia basi angustiora 6 lin. longa $1\frac{1}{2}$ lin. lata, caulina subpollicaria, 1-$\frac{1}{2}$ lin. lata. An species ab E. filiformi vere distincta? Differre videtur foliis angustioribus ubi pili non omnes adpressi, floribus magis approximatis paululum majoribus. Nuculæ omnino similes. Styli pars exserta in fr. jun. fructu æqualis, in maturis brevior. (Alph. DC. ex spec. ab ill. soc. imp. mosc. comm.)

24. E. BRACHYCENTRUM (Ledeb. fl. alt. 1. p. 203. ic. fl. ross. ill. 4. t. 302), pilis mollibus adpressis cinereo-pubescentibus, caulibus superne ramosis, foliis oblongis obtusis basi attenuatis subsericeis, pedicellis erectis calyce fructifero brevioribus, lobis calycinis lineari-lanceolatis, tubo corollæ calyci subæquali,

nuculis aculeis brevissimis uniserialibus glochidiatis, disco lateribusque tuberculatis. ♃ in apricis abruptis lapidosis Sibiriæ altaicæ inter pagos Butakowa et Tscheremschanka, et prope Buechtarminsk (Ledeb.). E. microcarpo simile. Calyces sericeo-hirsuti. Stylus persistens fructum superans. Fructus calyce breviores. Variat corollis cœruleis rubicundis et albis (1).

25. E. CARIENSE (Boiss. diagn. 4. p. 40), caulibus patule ramosis foliis calycibusque adpresse pilosis cinereis, foliis lineari-oblongis obtusiusculis, radicalibus basi attenuatis, pedicellis erectis calyce fructifero paulo brevioribus, lobis calycinis oblongo-lanceolatis, tubo corollæ calyce breviore, nuculis aculeis brevissimis glochidiatis margine sparsis subbiseriatis dorso et lateribus tuberculatis (I) ? in collibus argillosis Cariæ. Radix in spec. nostro perpendicularis, potius plantæ annuæ, sed forsan specimen junius. Caules 6-8 poll. Folia 6-10 lin. longa, 1-1½ lin. lata. Flores parvi, 1½ lin. lati, cœrulei. Nuculæ sesquilin. longæ, longitud. calycis tunc subpatuli. Pars styli exserta nuculis triplo quadruplove brevior. (Alph. DC. v. s. a cl. Boiss. comm. et descr.)

26. E. RIGIDUM, caule basi indurato divaricatim ramosissimo adpresse pubescente, foliis infer. oblongo-linearibus basi attenuatis longe ciliatis, super. linearibus, pedicellis erectis calyce fructifero longioribus, lobis calycinis oblongo-lanceolatis, tubo corollæ calyce breviore, nuculis aculeis brevibus glochidiatis uniseriatis crassiusculis, dorso et lateribus tuberculatis, carinâ longius tuberculatâ. ♄ ♃ in Persiâ (Aucher! sine num.). Cor. ex albo cœruleæ. Stylus ultra nuculas breviter exsertus. E. Cariensi valde affine sed rami magis divaricati, folia infer. basi pilis patentibus ciliata, pedicelli longiores, nuculæ calyce sublongiores margine pauci et uniseriatim aculeatæ. (Alph. DC.)

27. E. TUBERCULOSUM (Ledeb. in Eichw. pl. casp. p. 11, t. 6), pilis longis albidis nitidis tectum, ramis divaricato-reflexis, foliis oblongo-linearibus tuberculato-hispidis ciliatis, racemis paucifloris, pedicellis fructiferis erectis incrassatis calyce triplo brevioribus, lobis calycinis lineari-lanceolatis demum patentibus hispidis, corollâ vix longitudine calycis, nuculis calyce brevioribus margine aculeis conicis glochidiatis brevibus uniserialibus dorso lateribusque tuberculis magnis obsitis. (I) ad ostium Wolgæ. Radix perpendic. Caulis 2-5-poll. inferne simplex vel ramis longis patentibus, pilis adpressis. Folia 8-9 lin. longa, 2 lin. lata, obtusa, pilis ex ic. patentibus. Cor. azurea. Stylus apice exsertus.

28. E. SINAICUM, caule ramoso molliter et patentim villoso, foliis elliptico-oblongis obtusis molliter pubescenti-villosis basi in petiolum longe attenuatis, summis subsessilibus utrinque acutis, pedicellis remotis calyce fructifero longioribus demum inflexo-recurvis, lobis calycinis lineari-lanceolatis, cor. tubo calyci subæquali, nuculis aculeis brevissimis glochidiatis uniserialibus, dorso lateribusque conferte muricato-echinulatis. (I) in deserto Sinaico legit cl. Aucher n. 118 et 2289 ! Species distinctissima. Radix exilis. Caulis 4-5-poll. subtortuosus. Aculei fere cum tuberculis confusi. Stylus apice vix exsertus. (v. s. a cl. inv.)

29. E. CANUM (Benth. in Royl. ill. p. 306), cæspitosum sericeo-incanum, ramis strictis erectis, foliis oblongo-linearibus, racemis strictis, bracteis minutis, nuculis aculeis brevibus uniserialibus marginatis per totam superficiem minute tuberculatis. ♃ in Indiâ orient. ad Lippa et Pungée in Kunawur, nec non ad Kherangpass. Caules numerosi pedales. Flores parvi. (Alph. DC. v. fragm. a cl. Benth. comm.)

30. E. MYOSOTIFLORUM (Alph. DC.), subcinereo-pubescens, caule adscen-

(1) Pili ex specim. nuper a cl. Fischer et Bunge comm. descripti. In iconibus fere semper patentes, ubi adpressi, delineantur. Specimina nostra florif. raro secus marginem fol. inf. pilos patentes exhibent. Flores 2-2½ lin. lati. Folia radic. obovato-oblonga, nunc longe attenuata, sæpius pollicem longa. (Alph. DC.)

dente, foliis oblongis, radicalibus obtusis basi attenuatis, caulinis acutis, racemis elongatis nudiusculis, pedicellis brevissimis demum calyci æqualibus, lobis calycinis ovatis subacutis tubum corollæ æquantibus, nuculis undique sparsim et breviter aculeatis granulatisque. (I) in Indiâ bor. alt. 11 000 p. ad Pharkie (Edgew.! herb. n. 395). Caulis in specim. semipedalis, subramosus. Pili plerique adpressi breves ad margines foliorum patentes longiores. Folia infer. approximata, 6-10 lin. longa. Flores apice racemorum approximati, deinde laxi, vix 2 lin. lati. Fructus ovoidei, stylo superati, 1½ lin. longi. Aculei glochidiati in margine præsertim nucularum dispositi. (Alph. DC. v. s. comm. a cl. Edgew.)

Sectio III. Sclerocaryum. *DC. et Alph. DC.*

Nuculæ 4, lateraliter adfixæ, subpyramidatæ, acie internâ per totam longitudinem stylo adhærentes, facie inferiore obliquâ minore, lateralibus longioribus, extus aculeis crassis brevibus apice subglochidiatis sparsis muricatæ, demum induratæ nitidæ.

31. E. Vahlianum (Lehm. asp. n. 103), caulibus basi induratis diffusis ramosissimis adpresse villosis, foliis linearibus dense pilosis, floribus remotis erectis breviter pedicellatis, corollâ vix calyce longiore, nuculis muricato-spinosis. ♄ ex auct., forte (2) in desertis Ægypti (Oliv.!), circa Alexandriam (Forsk.), ad montem Sinai (Auch.! 120, 2366. Schimp! 178), in saxosis asperis Georgiæ Caucasicæ (Wilms.!). in territ. Elisabethpol, tractu Swant, prov. Talusch (Hohen.!). Anchusa spinocarpos Forsk. descr. 41. Myosotis spinocarpos Vahl symb. 2. p. 32. Lehm. n. schr. ges. Hal. 3. p. 2. p. 24. t. 1. f. 1. Rochelia spinocarpos Rœm. et Sch. syst. 4. p. 111 et 783 (1).

α. *canescens*, caulis foliorumque pilis adpressis canescentibus.—Huc specim. ex Ægypto, Sinai, Georgiâ. (v. s.)

β. *obscurum*, caule adpresse pubescente, foliis virescentibus hispidis. — Huc specim. Caucasica. (v. s.)

† *Species verisimiliter Eritrichiis Jacquemontii, longifolio, etc. affines, sed insertione nuculæ et naturâ aculeorum mihi ignotis non transpositæ. (Alph. DC.)*

32. E. sericeum (Benth. in Royl. ill. p. 306), cæspitosum pilis longis sericeo-villosum, foliis oblongo-lanceolatis racemis laxe corymbosis basi vix bracteatis, nuculis marginatis aculeis longis uniserialibus. ♃ in Indiâ orient. ad Nako in Kunawur. Caules vix semipedales. Habitus et flores Eritrichii.

33. E. spathulatum (Benth. in Royl. ill. p. 306), cæspitosum pilis adpressis incanum, foliis oblongis obtusis, inferioribus longe petiolatis, racemis laxe corymbosis basi vix bracteatis, nuculis marginatis aculeis numerosis uniserialibus basi connatis. ♃ in Indiâ orientali ad Chango in Kunawur.

†† *Species dubiæ, forsan gen. Cynoglossi et Cyn. Borbonico affines. (Alph. DC.)*

34. E.? Zeylanicum (Lehm. asp. n. 89), caule erecto hirsuto ramoso, foliis subcordato-ovatis calloso-hispidis, racemis erectis longissimis ebracteatis, pedicellis distichis, fructiferis nutantibus, nuculis aculeis subimbricatis glochidiatis dense obtectis. ♃ in arenosis littoris Zeylanici. Myosotis Zeylanica Swartz in litt. et Lehm. neu. Schrift. nat. ges. Hal. 3. p. 2. p. 20. Cynoglossum Zeylanicum Vahl ex Lehm. Rochelia Zeylanica Rœm. et Sch. syst. 4. p. 108 et 780. Cor. parva cœrulea, tubo brevissimo.

---

(1) Ex spec. Auch. corolla tubulosa, cœrulea, ad ⅔ longitudinis fornicibus 5 linearibus obtusis erectis subpapillosis donata, lobis oblongis æstiv. quincunciali. Antheræ ovoideo-acutæ, medio tubi inclusæ. (Alph. DC.)

35. E.? JAVANICUM (Lehm. asp. n. 91), caule erecto sulcato pubescente ramoso, foliis elliptico-lanceolatis supra strigosis subtus hirsutis, racemis erectis laxis ebracteatis, pedicellis secundis brevibus, fructiferis deflexis, nuculis aculeis glochidiatis subimbricatis dense adspersis. — in Javâ. Myosotis Javanica Swartz in litt. Lehm. n. Schr. ges. nat. in Halle 3. p. 2. p. 20. Cynoglossum Javanicum Thunb. herb. Rochelia Javanica Rœm. et Sch. syst. 4. p. 108 et 780. Cor. cœruleæ, tubo calyce paulo longiore. (1).

† † † *Species Americanæ forte a genere alienæ.*

36. E. FLORIBUNDUM (Lehm. pug. 2. p. 24), caule erecto fistuloso pilis adpressis subhirsuto, foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acutatis subciliatis utrinque pubescentibus, radicalibus lanceolatis petiolatis, racemis bifidis bracteolatis, nuculis ovatis aculeis glochidiatis serie simplici margine dispositis. — in Californiâ. Cor. cœruleæ magnitud. florum Myosotidis palustris.

37. E. PATENS. (G. Don gen. syst. 4. 373), strigoso-pilosum, caule simplici fere nudo, foliis oblongo-linearibus obtusis, radicalibus longe petiolatis, caulinis remotis sessilibus, ramis floridis patulis, floribus laxe pedicellatis. — ♃ in Amer. bor. ad flumen Flat Head. Rochelia patens Nutt. in journ. acad. nat. sc. Phil. 7. p. 43. Flores similes iis Myosotidis scorpioidis, potius majores, forte rubri. Cal. lobi lineares obtusi. Nuculæ rugosæ.

38. E.? DIFFUSUM. (Lehm. pug. 2. p. 23), caule erecto foliisque hirsutis, radicalibus petiolatis oblongo-lanceolatis, caulinis superioribus ovatis obtusis sessilibus, racemis erectis simplicibus bracteatis, nuculis aculeis glochidiatis undique adspersis. — in Californiâ? Myosotis diffusa Dougl. mss. Cor. alba? magna, fauce fornicibus papillosis clausa. An Cynoglossi species?

† † † † *Nomine tantum nobis cognitæ.*

E. ANISACANTHUM Turcz. bull. mosc. 1838. p. 97.

E. TRISERIALE (Bunge in Kar. et Kir. bull. soc. mosc. 1841. p. 715 cit.). In montosis deserti prope Arkalyk rarissime.

E. CASANICUM (Wirzen diss. geogr. pl. per prov. Casan in Florâ 1842. p. 568 cit.). Media sp. inter E. Lappula et heteracanthum. Diss. orig. non vidi.

Species exclusæ.

E. BORBONICUM Lehm. = Cynoglossum Borbonicum.
E. CIRCINATUM Dietr. = Solenanthus circinatus.
E. CONDYLOPHORUM Lehm. = Heterocaryum condylophorum.
E. CRISTATUM Bunge = Omphalodes cristata.
E. ENERVE E. Mey. = Cynoglossum enerve.
E. GRACILE Lehm. = Pectocarya Chilensis.
E. LÆVIGATUM Kar. et Kir. = Heterocaryum lævigatum.
E. LEIOCARPUM Fisch. et Mey. = Krynitzkia leiocarpa.
E. MINIMUM Lehm. = Heterocaryum minimum.
F. PACHYPODUM Hohen. = Heterocaryum pachypodum.
E. PANICULATUM E. Mey. = Cynoglossum micranthum.
E. STRIGOSUM Steud. = Cynoglossum Borbonicum.
E SZOVITZIANUM Fisch. et Mey. = Heterocaryum Szovitzianum.
E. VIRGINICUM Franck = Cynoglossum Morisoni.

---

(1) Semina sub nom. Echinosp. Javanici nuper misit cl. Zollinger e quibus videtur species Cynoglossi nuculis ovato-rotundatis undique glochidiatis subcompressis lineam longis nempe C. Borbonico paulo minoribus. (Alph. DC.)

XXXIX. HETEROCARYUM (1) *Alph. DC.* Echinospermi spec. *Lehm. Bunge consp. gen. in del. sem. h. dorpat.* 1840. *p.* 8. — Rocheliæ spec. *Rœm. et Schult.* — Echinospermi sectio, an genus? *DC. mss.*

Torus plus minus obliquus. Calyx 5-sepalus, sepalis linearibus demum elongatis caducis. Corolla calycem subæquans, tubo cylindrico versus apicem fornicibus 5 obtusis emarginatis subpapillosis donato, limbo 5-lobo subpatente. Stamina in mediâ tubi parte inclusa, antheris filamento brevi majoribus. Ovarium 4-loculare, carpellis cum stylo et inter se (mediantibus styli angulis) arcte concretis oblongis. Ovula pendentia, oblonga. Pars libera styli brevissima. Stigma subcapitatum. Nuces 4, oblongæ, ventre toto cum styli basi et (mediantibus styli angulis) inter se concretæ, disco dorsali elongato complanato sæpius tuberculo-granulato margine in eodem fructu varie membranâ aculeiferâ vel aculeis solum cincto, nuculis oppositis plerumque similibus, aculeis apice glochidiatis. Semina ex angulo superiore cujusve loculi pendentia, elongata, oblonga, anatropa. Radicula supera, cotyledonibus oblongis carnosulis brevior.—Herbæ ex Asiâ temperatâ, sæpius annuæ. Folia alterna, integra. Flores laxe racemosi, extra-axillares, pedicellis demum incrassatis elongatis sæpius arcuato-reflexis.—Genus ex habitu subodoravit pater. Characteres calycis caduci, nucularum apicem usque connatarum, seminumque inde pendentium postea observavi, quos distinctissimos existimo. Diversitas nucularum in eodem fructu frequens et pedunculi a basi magis ac magis incrassati faciem peculiarem præbent. — Affine Omphalodi, sed pedicellis incrassatis, nucibus heterogeneis stylo mediante concretis et calyce caduco diversum.

* *Nuculis in eodem fructu similibus (an semper?).*

1. H. MINIMUM (Alph. DC.), caule pilis patentibus hispido simplici aut divaricato-ramoso, foliis lineari-lanceolatis obtusis patulo-pilosis, pedicellis paucis in fructu elongatis incrassatis fructu duplo longioribus erectis demum patulis, corollâ circ. longitudine calycis, nuculis aculeis longis hinc inde basi connatis glochidiatis serie simplici margine dispositis disco muricatis. ⓘ in ripis præruptis nitrosis fl. Wolga ex adverso fortalitii Tschernoiar (Pall.). Myosotis echinophora Pall. itin. 3. app. n. 71. t. 1. i. f. 1. ed. gall. 8. app. n. 284. t. 101. f. 2. Lam. ill. p. 396. Wahl. fl. lapp. p. 56. Rochelia echinophora Rœm. et Sch. syst. 4. p. 110 et 782. Echinospermum minimum Lehm. asp. n. 97. Herba digitalis. Cor. parva azurea ad faucem alba. Cotyledones obovatæ petiolatæ albo-tuberculatæ. Planta nostra 3-pollicaris. (v. s. fr. jun.)

2. H. CONDYLOPHORUM (Alph. DC.), caule erecto incumbenti-piloso, ramis divaricato-reflexis, foliis lanceolatis villosis, radicalibus subspathulatis ciliatis, pedicellis erectis in fructu elongatis et incrassatis, calyce tubo cor. æquali, nuculis aculeis brevibus glochidiatis serie simplici margine dispositis basi subconvexis. ♃ in Sibiriâ. Echinospermum condylophorum Lehm. asp. n. 96. Rochelia condylophora Rœm. et Sch. syst. 4. p. 782. Corolla amœne cœrulea.

** *Nuculis in eodem fructu diversis.*

3. H. PACHYPODUM (Alph. DC.), caule erecto dichotomo villis patentibus hispido, ramis compressis, foliis oblongo-linearibus villoso-hispidis pilis patentibus basi tuberculatis, pedicellis extra-axillaribus lateralibus floridis brevissimis, fructiferis elongatis crassis patenti-reflexis, calyce florifero cor. tubo æquali, fructif. patulo valde elongato, pedicello non breviore, nuculis heteromorphis disco minute muricellato marginibus 2 oppositarum alatis cymbiformibus remote aculeatis 2 aliarum aculeatis. ⓘ in Mesopotamiâ et circa Mossul (Aucher! n. 2337 et 2735). Herba pedalis rigidula. Radix exilis. Caulis 8-10-poll. Folia 10-15 lin. longa. Pedicelli fruct. 3-lin. Cor. parvæ cœruleæ. Fructus

(1) Auctore Alph. DC.

4 lin. longus, aculeis paucis validis calyce accreto subbrevioribus. (v. s. a cl. inv.)

β. *Kotschyanum*, pedicellis folio oppositis. Circa Alep. Echinospermum pachypodum Hohen.! pl. Kotschy n. 142 ex obs. cl. Boiss. in h. DC. Omnia similia vidi, præter char. dictum, in eâdem plantâ H. Szovitziani variantem. (Alph. DC. v. s.)

4. SZOVITZIANUM (Alph. DC.), caule erecto foliisque pilis patentibus hispidis, foliis lineari-acuminatis, pedicellis lateralibus vel oppositifoliis floriferis longitudine calycis demum elongatis calyce tunc accreto longioribus incrassatis, calyce florifero corollam æquante, nuculis heteromorphis disco elongato minute muriculato marginibus 2 oppositarum alatis alâ remote aculeatâ 2 aliarum aculeatis. ⓘ in Persiâ sept. ad margines agrorum. Echinospermum Szovitzianum Fisch.! et Mey. ind. 2 sem. h. petrop. 1835. p. 36. Radix exilis. Caulis in specim. 5-poll. basi simplex. Folia 6-9 lin. longa, 1-2 lin. lata. Corolla cœrulea 1½ lin. longa. Pedicelli fructif. semipollicares, pilis ut in H. pachypodo adpressis. Fructus 4 lin. longus, omnino H. pachypodi sed ubi linea intensius colorata nitidissima inter nuculas e stylo originem ducere videtur, quod forsan in omnibus speciebus gen. (Alph. DC. v. s. a cl. Fisch. comm.)

5. H. RIGIDUM (Alph. DC.), caule erecto ramoso foliisque pilis patentibus hispidis, foliis lineari-lanceolatis, pedicellis oppositifoliis fructiferis patentibus rigidis incrassatis calyce tunc accreto longioribus pilis adpressis patulisque hirsutis, nuculis heteromorphis calyce subæqualibus, disco elongato aculeis basi nunc distinctis nunc dilatatis et subconnatis cincto, extra aculeos muriculato, intra medio carinâ aculeolatâ percurso, cæterum ubi aculei distincti muriculato, ubi distincti lævi et latiore basi connati. ⓘ in Sibiriâ altaicâ or. (Kar. et Kir! ex num. 1751 herb. soc. imp. mosc. schedulâ originariâ ubi forsan nomen errore in herb. nostro amissâ). Caulis 8-10-poll. Folia 6-12 lin. longa, 1-2 lin. lata, subacuta. Flos ign. Pedicelli fructif. 5-6 lin. longi. Fructus 4 lin. longus. Nuces lineis lævibus (stylopodii angulis) interjectæ, admodum diversæ in eod. fructu et unâ interdum abortiente, latiores rariores centro carinâ exceptâ læves margine subalatæ. Aculei omnes apice glochidiati et pellucidi, basi ut in affin. rugulosi. (Alph. DC. ex spec. ab ill. soc. imp. mosc. comm.)

6. H. LÆVIGATUM (Alph. DC.), pilis rarissimis adpressis ad marginem foliorum loborum calycis et ad pedicellos pilosum, cæterum glabrum, caule simplici vel superne bifido, foliis paucis oblongis sessilibus membranaceis superioribus acutis, pedicellis lateralibus fructiferis patentibus subcurvis incrassatis calyce triplo longioribus, nuculis valde heteromorphis in eodem fructu: aut disco carinâ aculeolatâ percurso, margine aculeis basi connatis plus minus dilatatis cincto, inter marginem et carinam lævi, extra marginem muriculato; aut margine carinâque disci aculeis basi distinctis echinatis, aculeisque similibus inter marginem et carinam, tuberculis extra marginem; aut aculeis inter marginem et carinam brevioribus, cæteris similibus; aut tandem disco muricato-piloso, aculeis marginalibus distinctis. ⓘ in montosis apricis Songoriæ. Echinospermum lævigatum Kar. et Kir.! pl. exs. ab ill. soc. imp. mosq. comm. sub n. 1756. Caules erectiusculi, debiles, 5-8-poll. Folia 6-12 lin. longa, 3-4 lin. lata. Pedicelli 6-9 lin. longi. Fructus 3-4 lin. longus. Nuculæ solum medio pubescentes frequentiores, forsan minus perfectæ. Insigne exemplum Polymorphiæ generis! (Alph. DC. v. s. et descr.)

XL. ASPERUGO *Tourn. inst.* 135. *t.* 54. *Linn. gen. n.* 189. *Lam. ill. t.* 94. *Lehm. asp. p.* 208. *Schk. t.* 31. *Wallr. sched. p.* 79. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *c. ic. Endl. gen. n.* 3785.

Calyx per anthesin profunde 5-fidus, lobis lanceolatis basi sinuato-dentatis, postea valde ampliatus compressus bivalvis, valvis latis oppositis, aliâ 6-, alterâ 7-dentato-lobatâ. Cor. longitudine calycis, subinfundibuliformis,

sub-5-fida, fauce fornicibus obtusis clausa, lobis rotundatis. Stam. corollæ tubo inclusa. Stigma subcapitatum. Nuculæ 4, lateraliter compressæ, verruculosæ, basi imperforatæ liberæ rotundatæ, apice subacutæ, supra medium hilo laterali ovali columnæ centrali adnatæ. Semen ventre supra hilum nuculæ appensum, parte supra umbilicum brevi acutiusculâ, inferiore multo longiore obtusâ. Radicula supera, cotyledonibus multo brevior. Squamulæ 2 membranaceæ e receptaculo ortæ subrotundæ valvis calycinis parallelæ (1). — Herba Europæa, annua, ramosa procumbens, rarius in siccis subsimplex erecta, setis rigidis aspera. Folia oblonga, radicalia petiolata, caulina basi attenuata subopposita aut alterna. Flores ad axillas parce congesti, pedicellis brevissimis demum recurvis. Cor. parvæ purpureo-cœruleæ aut albæ. Lobi laterales valvarum calycis aocreti setis uncinatis donatæ.

A. PROCUMBENS (Linn. sp. 198). ① in Europæ septentrionalis et centralis ruderatis lapidosis apricis ad vias sepes et parietes frequens, in montibus Hispaniæ mer. (Boiss. voy. p. 433), Italiæ (Bertol.), Siciliæ (Ucria a Guss. cit.), sed ibi rara, in monte Sinaï (Auch. 2345), Tauro (Kotschy! 371), in collibus circa Alep (Kotschy! 18), et per regiones caucasicas (Bieb. C. Koch in Linn. 1843), Sibiriam Altaicam (Ledeb. fl. 1. p. 192), usque ad desertum Soongorico-Kirghisicum (Kar. et Kir.! n. 354) — Œd. fl. dan. t. 552. Sow. engl. bot. t. 661. Asperugo vulgaris Dum. Cours. bot. cult. 2. p. 167. — Col. ecphr. 183. f. 1. Garid. Aix t. 9. (v. v. sp.)

† *Species exclusæ.*

A. ÆGYPTIACA Linn. = Anchusa Ægyptiaca.

A. DIVARICATA Murr. = Nonnea lutea α.

XLI. CYNOGLOSSUM *Tourn. inst.* 139. *t.* 57. *Mœnch meth.* 418. *Spenn. in gen. fl. germ. fasc.* 17. (*ic. opt.*). *Brown prodr.* 495. *Wallr. sched.* 1. *p.* 76. — Cynoglossi sp. *Linn. Lehm., etc.*

Calyx 5-partitus. Cor. infundibuliformis, tubo calyci subæquali, fauce fornicibus obtusis clausa, lobis obtusissimis. Stam. inclusa. Stigma integrum aut emarginatum. Nuculæ 4 basi imperforatæ styli basi affixæ subrotundæ convexæ aut depressæ non marginatæ glochidibus fere undique echinatæ (2). — Herbæ, rarissime suffrutescentes, per orbem sparsæ. Folia alterna, integra aut vix subdentata. Racemi sæpe spicati, nunc sæpius ebracteati, rarius foliis parvis bracteati. Pedicelli uniflori. Cor. cœruleæ, purpureæ aut albæ.

* *Racemi ebracteati.* *

A. *Gerontogeæ vel simul in utroque orbe crescentes.*

1. C. OFFICINALE (Linn. sp. 192, non Sm. et Sibth. nec Desf.), caule molliter villoso subramoso, foliis tomento tenui molli canescentibus acutis, inferioribus ellipticis in petiolum attenuatis, superioribus a basi subcordatâ semiamplexicauli lanceolatis, racemis ebracteatis, lobis calycinis oblongis obtusiusculis cor. brevioribus, nuculis antice planis margine prominulo crassiusculo cinctis. ② ad vias sepes et in collibus et lapidosis a Scotiâ (Hook.) et Sueciâ (Wahl.), ad Siciliam (Guss. syn.), Byzantium (Griseb. spicil. fl. rumel.),

(1) Membrana videtur irregularis pellucida e superficie internâ calycis maturitate disjuncta et styli basi adhærente. (Alph. DC.)

(2) Charact. gen. adde: nuculæ aut undique aut lateraliter solum echinatæ, parte inferiore saccatâ accrescente fructum late pyramidatum sæpius præbentes, a basi ad apicem maturitate discedentes styloque apice laciniâ diu adhærentes. Semen pendens, cotyledonibus obovatis radiculâ multo longioribus. — Ordo evolutionis ex alabastro C. officinalis, veris. in toto ordine similis: 1° calyx, 2° stamina, 3° corolla, 4° stylus, 5° nuculæ, 6° appendices corollæ. (Alph. DC.)

Caucasum (Bieb. C. A. Mey. Verz.) et Sibiriam Altaicam (Ledeb. fl. 1. p. 195), nec non in Canadâ (Hook. fl. bor. am. 2. p. 85) et republicis sept. Fœderis Amer. (Mitchill! Dutton! Beck bot. p. 254). — Fl. dan. t. 1147. Blackw. herb. t. 249. Dietr. fl. bor. 2. 256. Sm. engl. bot. t. 921. Schk. ench. t. 30. Spenn. in gen. fl. germ. fasc. 17. ic. opt. Cor. rubro-violaceæ. (v. v. sp.)

β. *bicolor* (Lehm. asp. 153), corollis albis fornicibus purpureis. — C. bicolor Willd. enum. 1. p. 180. C. hybridum Thuill.! fl. par. 1. p. 94. C. angustifolium hortul. ex Steud. (v. s.)

2. C. HOLOSERICEUM (Stev. mem. soc. mosc. 3. p. 255), sericeo-tomentosum, caule erecto, foliis lanceolatis, summis tantum sessilibus, racemis terminalibus simplicibus, floribus cernuis, calycibus corollæ tubum æquantibus obtusissimis, nuculis breviter echinatis. ♃ in summis Caucasi orientalis alpibus inter Chinalang et Wandam. Bieb. fl. taur. suppl. p. 126. Pubes C. Cheirifolii. Habitus C. officinalis. Cor. rosea.

3. C. LANUGINOSUM (Lehm. asp. n. 116), caule erecto simplici albo-lanuginoso, foliis lineari-lanceolatis acutis semiamplexicaulibus incano-lanuginosis, racemis terminalibus laxis ebracteatis, nuculis depressis glochidiatis. — Patr. ign. Flores fere C. officinalis.

4. C. TOMENTOSUM (Lehm. asp. 110), caule erecto, foliis infer. oblongo-lanceolatis obtusiusculis, super. lineari-lanceolatis semiamplexicaulibus tomento denso aureo obtectis, racemis terminalibus ebracteatis multifloris, nuculis adpressis breviter glochidiatis. ♃ in Italiâ. Desideratur in Florâ italicâ Bertol. An idem ac C. siculum Guss. suppl. p. 52, in apricis montosis Siciliæ prope Panormum al Caputo lectum?

5. C. MONTANUM (Lehm. fl. fr. 2. p. 277. dict. 2. p. 237), caule sparse et patentim piloso ramoso, foliis glabriusculis aut subtus scabriusculis membranaceis subnitidis acutis, inferior. ellipticis in petiolum attenuatis, mediis basi angustatis, summis cordato-amplexicaulibus oblongis, racemis ebracteatis, nuculis plano-depressis ad marginem non tumidis. (2) ♃ in silvaticis montosis Europæ a Scotiâ (Hook. fl.) et Germaniâ centrali (Wallr.! Koch syn.) ad regnum Neapolitanum (Bertol. fl. it. 2. p. 299) Peloponnesum (Exped. Mor. p. 63), usque ad Caucasum (Stev.! Bieb. fl. suppl. p. 124) et in Virginiâ (Pursh.) DC. fl. fr. n. 2737. Koch syn. 497. excl. syn. Vill. C. silvaticum Hænke in Jacq. coll. 2. (1788) p. 77. Sow. engl. bot. t. 1642. C. Germanicum Jacq. obs. 2. p. 31. C. virens Schreb. spic. n. 162. C. Hænkei Rœm. et Sch. syst. 4. p. 74. excl. syn. C. Apenninum Roth, non Linn. C. Virginicum Willd. sp. 1. p. 762. nec Linn. C. officinale Sm. et Sibth. fide auct. Exped. Morée p. 93. C. pellucidum Lapeyr. abr. suppl. p. 28? C. officinale β Willd. sp. 1. p. 760. — Col. ecphr. p. 175. ic. Cor. purpureo-rubra. (v. v. et s. sp.)

6. C. DIOSCORIDIS (Vill. dauph. 2. p. 457), caule erecto basi retrorsum superne adpresse piloso, foliis piloso-subhispidis anguste oblongis infer. in petiolum attenuatis cæteris sessilibus basi dilatatis, racemis ebracteatis remotifloris, cal. lobis oblongis sericeo-pilosis corollæ tubi longitudine, nuculis calyce sublongioribus subdepressis margine non incrassatis. (2) in collibus calcareis aridis Burgundiæ (Low.!), Delphinatus (Vill.), Monspelii (Brouss.! Thomas!), Pedemontii (Balb.). — Lor. fl. Cot. d'Or 2. p. 623. t. 4. Lehm. asp. n. 118. Cyn. elongatum Horn. h. hafn. 2. p. 956. C. remotum Mœnch meth. p. 419. C. Virginicum Willd. enum. 1. p. 180. excl. syn. ex Lehm. C. elongatum et Dioscoridis Rœm. et Sch. syst. 4. p. 75 et 76. C. Valentinum Lag. nov. gen. et sp. diagn. p. 10. n. 133? ex Spreng. In hortis interdum vagat sub nomine C. lanceolati. Cor. cœruleo-rubellæ venis saturatioribus. (v. v. c. et s. sp.)

7. C. PICTUM (Ait. Kew. 1. p. 179), caule molliter villoso superne breviter ramoso, foliis tenuiter tomentosis subcanescentibus oblongo-lanceolatis acutis, super. ovato-cordatis, racemis ebracteatis, corollâ vix calyce longiore lobis reticulato-venosis, nuculis calyce accreto brevioribus antice convexiusculis margine non prominulis. (2) in incultis humidiusculis asperis ad vias et colles

Europæ australis et Africæ bor. nempe a Galliâ centrali (Bor. fl. centr. Fr. 2. p. 315) ad Hispaniam merid. (Boiss. voy. p. 434.) et Algeriam (Bové! Mut. fl. fr. 2. p. 322), a Tyrolo merid. (Koch syn. p. 572) ad Siciliam (Guss. syn. p. 222) et Græciam totam (Auch.! 1195, 2290. Chaub. exp. Mor. p. 62), a Maderâ (Leman.!) ad Caucasum (Wilms.!). —Hoffm. et Link fl. port. 1. t. 24. Hook. bot. mag. t. 2134. Lehm. asp. n. 120. Brot. phyt. 2. t. 159. Bert. fl. it. 2. p. 300. C. creticum Vill. dauph. 2. p. 457. C. cheirifolium Jacq. coll. 3. p. 30, non Linn. C. amplexicaule Lam. ill. n. 1794. C. officinale Desf. fl. atl. 1. p. 158? — Clus. hist. 2. p. 162. f. 2. Cor. læte cœrulea vel rubella venis saturatioribus picta. (v. v. sp. — Alph. DC. loc. nat. et syn. adj.)

8. C. CLANDESTINUM (Desf. fl. atl. 1. p. 159. t. 42), totum molliter villosum subcanescens, caule apice paniculato, foliis angusto-lanceolatis obtusis, infer. in petiolum longe attenuatis, super. sessilibus, racemis ebracteatis, calycibus obtusis corollâ paulo longioribus aut æqualibus, cor. lobis apice villosis, nuculis convexis undique echinatis, stylo post anthesin persistente tetragono acuto. ② ad limites agrorum Lusitaniæ (Brot.) Hispaniæ or. et mer. (Boiss. voy. p. 434), Algeriæ (Desf. Bové!), in agro Tingitano (Salzm.!), in Sardiniæ austr. pascuis aridis (Moris.! Thom.!), in Siciliâ (Guss.), Calabriâ (Ten.). Brot. phyt. 2. t. 158. Guss. syn. 1. p. 223. Bertol. fl. ital. 2. p. 301. Lehm. asp. n. 117. C. fulvum Rud. in Schrad. journ. 1799. p. 279. C. officinale Brot. fl. lus. 1. p. 295, non Linn. Cor. violacea. Aculei fruct. apice glochidiati. Calyces pube fulvâ in spontaneis, albâ in cultis vestiti. (v. s.)

9. C. NEBRODENSE (Guss.! prodr. 1. p. 216), caule piloso apice ramoso, foliis pilis sparsis minute basi tuberculatis parce hispidulis, radical. petiolatis ovato-lanceolatis, caulinis sessilibus basi dilatatâ cordato-amplexicaulibus acutis, racemis ebracteatis, calycis lobis elliptico-lanceolatis parce strigillosis acutiusculis corollâ subæqualibus, stam. inclusis, nuculis planiusculis echinatis. ① in monte Tmolo supra Bordagh Anatoliæ (Boiss.!), in silvis elatioribus montium Nebrodensium Siciliæ (Guss.! Heldr.!) et in umbrosis pinguibus montium Granatensium Hispaniæ (Boiss.!). C. pustulatum Boiss.! elench. n. 144. Serius C. Nebrodense var. ejusd. voy. Esp. p. 434. Cor. cœruleæ. Aculei nucularum glochidiati. Herba pallide virens. (v. s.)

10. C. COLUMNÆ (Biv. manip. 2. p. 3), totum molliter villosum canescens, caule subsimplici, foliis radical. elliptico-lanceolatis in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus subamplexicaulibus basi cordatis, racemis ebracteatis, corollæ tubo calyce fere breviore, nuculis depresso-subconcavis centro muricatis margine radicatim echinatis. ② in montosis Siciliæ prope Panormum, etc. (Biv. Guss.), in Aprutio et montibus Stabiarum (Ten.), secus vias montanas Zacinthi (Marg.!), in Græciâ (Boiss. et Sprun. ex spec. cum Alph. DC. comm.), in Archipelago (Auch.!). Ten. syll. p. 83. fl. nap. 3. p. 183. t. 116. Guss. syn. 1. p. 224. C. cristatum β Lam. dict. 2. p. 238. Mattia Columnæ G. Don gen. syst. 4. p. 310. Col. ecphr. 1. p. 177 et 178. ic. Moris. oxon. ser. 11. t. 30. f. 7. Affine C. cheirifolio sed racemis ebracteatis et fructu facile differt. (v. s.)

11. C. VIRIDIFLORUM (Willd. herb. ex Rœm. et Schult. syst. 4. p. 757), caule erecto simplici glabro, foliis oblongis acutis, infer. petiolatis, super. sessilibus basi attenuatis supra glabris pallide viridibus subtus molliter cano-pubescentibus, racemis erectis laxis paniculatis adpresse pubescentibus, summis ebracteatis, cal. lobis oblongis obtusis cor. tubum æquantibus, nuculis muricatis. ♃ in humidis arenosis et ad rivulos Sibiriæ ad fluv. Bekun, Schulba, Bugass (Ledeb.), Dschinginska (Siev. ex Stev. obs. mss. in h. W.), in deserto Soongoro-Kirghisico (Kar. et Kir.! bull. mosc. 1841. p. 713). Ledeb. fl. alt. 1. p. 196. icon. fl. alt. 2. t. 106. Lehm. asp. n. 123. Folia radic. pedalia, 4 poll. lata. Cor. sulphurea. Fruct. minores quam C. officinalis. Pedicelli fruct. nutantes. (Alph. DC. v. s. florif. ab ill. soc. nat. mosc. comm.)

12. C. CŒRULEUM (Hochst.! pl. Schimp. abyss. sect. 2. n. 542), caule erecto

basi retrorsum apice adpresse piloso, foliis piloso-subhispidis sessilibus oblongis, racemis ebracteatis, calycis lobis oblongis sericeo-villosis corollæ tubi longitudine, nuculis calyce sublongioribus? — In agris Abyssiniæ. Attente cum specim. certis C. Dioscoridis comparavi et solum foliis radicalibus non petiolatis differre vidi. Fructus maturi equidem desunt, sed juniores simillimi. Folia ut in eâ sp. obtusa vel acutiuscula, fornices in duabus ovatæ margine apiceque inflexo papillosæ. Calyx in præs. villis paulo longioribus sed in eo variant Cynoglossa. Filam. staminum minus distincta in flore obs. sed diversitas minima forsan non constans. An vere sp. diversa? (Alph. DC. v. s. et descr.)

13. C. AMPLIFOLIUM (Hochst.! pl. Schimp. abyss. sect. 2. n. 564), caule erecto pilis brevibus subreflexis pubescente, foliis subpubescentibus, radicalibus oblongis acutis in petiolum longum angustatis, mediis basi angustatis breviter petiolatis, superioribus subamplexicaulibus mediisque acuminatis, racemis ebracteatis basi foliosis per anthesin abbreviatis, calycis sub-5-partiti lobis ovatis obtusissimis tubo corollæ æqualibus pedicellisque adpresse pilosis. ② in mediâ regione montium Abyssiniæ. Caulis sesquipedalis, in spec. simplex. Folia radicalia cum petiolo 4 poll. longa, 6-8 lin. lata, petiolo limbum æquante; caulina infer. submajora, 15-18 lin. lata, acumine acutissimo. Flores cœrulei? 3-4 lin. lati. Fructus ign. Valde C. montano affine (Alph. DC. v. s. et descr.).

14. C. FURCATUM (Wall.! list n. 219 et in Roxb. fl. ind. 2. p. 6), caule ramoso adpresse pubescente, pube in parte inferiore reversâ, foliis glaucescentibus adpresse pubescentibus, radicalibus petiolatis ovali-lanceolatis utrinque acutis, caulinis sessilibus superioribus semiamplexicaulibus ovatis subcordatis, racemis geminatis gracilibus ebracteatis, secundifloris sericeo-villosis. ♃ in Nepaliâ superiore (Wall.!), ad Suombu (Ham.) — Don prodr. fl. nep. p. 100. C. cœruleum Ham. mss. Caulis fere cubitalis. Cor. cœrulea (1). (v. s.)

15. C. MICRANTHUM (Desf.! cat. h. par. 1804. p. 220. Poir. suppl. 2. p. 431), caule ramoso pilis patentibus hispido, ramulis racemisque junioribus adpresse canescentibus, foliis lanceolatis acutis in petiolum fere attenuatis denticulatis hirtis subtus molliuscule pilosis subtrinervio-villosis, racemis ebracteatis, cal. lobis ovatis obtusis corollam subæquantibus. ① in Indiæ orient. ruderatis prope Calcutta (Roxb.), in Hindostaniâ (Wall.!), ad Mussooree et Saharumpore (Royl.). C. canescens Willd. enum. 1 (1809). p. 180. Wall.! list n. 918. n. 1. Cyn. hirsutum Jacq. h. Schœnbr. 4. t. 489, non Thunb. Cyn. racemosum Roxb. fl. ind. 2. p. 6. Cyn. hirsutum et hirtum hortul. Cor. parvæ albæ cœruleo-suffusæ, ad faucem subpurpureæ. Nuculæ vix lineam longæ ovato-rotundæ subcompressæ undique echinatæ (2) (v. v. et s. sp.).

16. C. PETIOLATUM (Alph. DC.), caule erecto ramoso glabriusculo, foliis acuminatis lanceolatis, radicalibus in petiolum longum attenuatis, caulinis sessilibus, supremis ovato-acuminatis remotis, racemis ex axillis foliorum superiorum elongatis nudiusculis, pedicellis calyce brevioribus, calycis 5-partiti lobis ovatis, tubo corollæ longitudine calycis, limbo plano amplo fornicibus faucialibus emarginatis, genitalibus inclusis, nuculis. . . . ♃ e Nepaliâ in h. bot. Glasg. indrod. Anchusa petiolata Hook. bot. mag. t. 3858. Folia radic. 5-6 poll. longa ex ic. glabra, petiolo limbum subæquante, caulina, ex ic. ciliata. Pedicelli extra-axillares post anthesin reflexi. Corolla cœrulea, ex ic. diametro 5-6-lin. Habitus omnino C. Edgeworthii et affinium.

---

(1) Hic refero Cynogl. h. Edgew. n. 389, 393, 396 ex Himalayah. (Alph. DC.)

(2) Cuming! n. 1341 e Philippinis, Edgew.! h. n. 387 e Punjab, Sirhind. C. lanceolatum Hochst. in pl. Schimp.! adoens. n. 297, nec non Echinospermum paniculatum E. Mey.! in pl. cap. Drège sine num. ad eandem pertinent, et ideo forsan plantæ Forsk. Vahl. Thunb. et Lehm. sub nom. C. lanceolati descriptæ omnes aut pro parte hic referendæ. Confer ad C. lanceolatum. In spec. Schimper; folia ut in micrantho superne tuberculis albis plus minus aspera, subtus nervosa, caulis potius teres videtur, apice non incanus sed pilis subadpressis hispidus. In spec. capens. pubes in parte sup. sericeo-flava ut in specim. cultis. (Alph. DC.

17. C. EDGEWORTHII (Alph. DC.), caule erecto ramoso basi hispido cæterum foliis ramis calycibusque adpresse pilosis, foliis ovato-oblongis utrinque angustatis subacutis subtus nervosis, racemis elongatis ebracteatis, pedicellis demum reflexis calyce subæqualibus, lobis calycinis ovatis obtusis corollæ tubo duplo brevioribus, nuculis ovatis undique aculeis glochidiatis hispidis. (I) in apricis Emodi, inter 4 et 6000 ped. alt. Caulis 15-18-pollic. Pili hinc inde, præsertim ad marginem foliorum patentes, sæpius vero in sup. et mediâ parte plantæ adpressi. Folia bipollicaria 7-9 lin. lata, infer. breviter in petiolum attenuata Flores pallidi, odorati, 2 lin. longi. Differt a C. micrantho flore duplo majore, corollâ erga calycem longiore, foliis rarissime subdenticulatis. (Alph. DC. v. s. comm. a cl. Edgew. sub n. 400).

18. C. DENTICULATUM (Alph. DC.), caule erecto ramoso hispido, foliis oblongis utrinque acutis vel acuminatis denticulatis pilis plerisque adpressis, racemis terminalibus et axillaribus ebracteatis elongatis adpresse pubescentibus, pedicellis fructiferis abbreviatis, lobis calycinis ovato-oblongis tubo corollæ subbrevioribus pedicello longioribus demum accrescentibus patulis, nucibus ovatis obtusis aculeis glochidiatis margine uniserialibus medio paucis basi dilatatis. (I. In Emodi apricis inter 4 et 10 000 ped. alt. Caulis sesquipedalis pubescentiâ variabili patente. Folia 2-3 poll. longa, 6-12 lin. lata, infer. in petiolum limbo breviorem attenuata, sup. sessilia, pilis frequenter basi tuberculatis. Flores 2-3 lin. longi, cœrulei. Lobi calycis subacuti. Nuculæ $1\frac{1}{4}$ lin. longæ, calyce breviores. Habitus C. Edgeworthii sed nuculæ minus aculeatæ. Flores C. micrantho et vesiculoso majores. (Alph. DC. v. s. a cl. Edgew. comm. sub n. 390, 391, 392).

β. *ramosius*, magis ramosum et pilosum hinc inde subincanum. — Ejusd. n. 390 partim (Alph. DC.).

19. C. GLOCHIDIATUM (Wall.! list n. 922), caule erecto ramoso hispidulo, pilis caulis et foliorum basi vesiculoso-tuberculosis rigidulis patulis, ramis subangulatis, foliis lanceolatis acuminatis basi attenuatis, racemis terminalibus subgeminis ebracteatis pilis non tuberculosis adpressis sericeis, calycibus ovato-oblongis obtusis sericeo-strigosis. ♃ in Nepaliâ (Wall.!) — Benth. in Royl. ill. p. 306. C. vesiculosum Wall.! list n. 920. C. canescens ex Nepaliâ Wall.! n. 918. 2. Herba ut videtur sesquipedalis. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 5 lin. lata. Cor. fere C. Dioscoridis. Fruct. (mihi ign.) parvi marginati, aculeis brevibus uniserialibus parvisque sparsis, ex Benth. in Royl. l. c. (1). (v. s. imperf. comm. ab hon. Cur. merc. angl. Ind. or.)

20. C. HEYNEI (G. Don gen. syst. 4. p. 354), strigoso-hispidum, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, racemis ebracteatis gracilibus, terminalibus geminis axillaribus solitariis, nuculis margine glochidiato-aculeatis, centro tuberculatis brevioribus quam calycini lobi obtusi. (2) in Indiâ or. ad Dindigul. C. lanceolatum Heyn. ex Wall. list n. 921. non Forsk.

21. C. WALLICHII (G. Don gen. syst. 4. p. 354), caule erecto angulato substrigoso, foliis oblongo-lanceolatis 3-nerviis, racemis geminis solitariisve ebracteatis elongatis terminalibus aut ex axillis supremis ortis, floribus remotis, calyce patulo nuculis longiore, lobis ovato-mucronatis, nuculis ad margines glochidiato-aculeatis centro tuberculatis. ② in Nepaliâ ad Gossainthan. C. calycinum Wall. list n. 923. non Meyer.

22. C. MEMBRANACEUM (Alph. DC.), sparse strigosum, caule adscendente superne ramoso, foliis membranaceis ellipticis subacutis, radicalibus non longioribus in petiolum limbo æqualem angustatis, supremis sessilibus, racemis

(1) In specim. Wall. 920 supra descr. folia subdenticulata nervosa, pedicelli calyce breviores. — Hanc speciem recentius fig. cl. Lindley in bot. reg. 1841. t. 15. sub nom. C. glochidiati, ex seminibus a cl. Royle comm. Herba, ex eo, biennis, flores læte cœrulei diametro 3-4 lin. tubo corollæ calycem vix superante, stylus in fructu nuces dimidio superans, nuces aculeis basi dilatatis subliberis prope apicem lateraliter subpapillosis apice glochidiatis, in facie nucis raris sparsis. (Alph. DC.)

terminalibus et axillaribus laxifloris ebracteatis calyceque adpresse pilosiusculis, lobis calycinis ovato-oblongis obtusis tubo corollæ æqualibus, nucibus ovatis compressis margine aculeis uniserialibus medioque sparse aculeolatis, aculeis glochidiatis. (1) in Emodo inter 10 et 11 000 ped. alt. legit cl. Edgeworth. Caulis in specimine pedalis debilis, medium usque paucifoliatus. Folia 1-2 poll. longa, 6-9 lata, pilis raris sed basi sæpius albo-tuberculatis. Racemi 3-poll. Flores 1½ lin. longi, pedicello sublongiores. Nuces lineam longæ, patentes, aculeis brevibus interdum medio disci nullis. (Alph. DC. ex spec. a cl. Edgew. comm. sub n. 394.)

23. C. COELESTINUM (Lindl. bot. reg. 1839. t. 36), pubescens, caule erecto ramoso, foliis radicalibus cordatis petiolatis ovatis subacutis, caulinis ovatis acutis basi cuneatis, racemis ebracteatis sæpius bis bifidis, calycis sub-5-partiti lobis ovatis obtusiusculis, tubo corollæ longitudine calycis limbo patentissimo 5-partito, nucibus ovatis compressis margine aculeis basi connatis apice glochidiatis cinctis medio parce aculeis brevioribus conspersis. ② aut ♃ in Indiâ bor. Caulis 1-2-pedalis, odore ingrato, pilis subpatentibus. Folia radic. margine undulato-subdentata, pilis plerisque adpressis, superne callis scabra. Pedicelli fructif. reflexi calyce breviores. Corolla cyanea, margine alba, diametro 5-6-lin. fornicibus triangularibus ex ic. lobis obtusis undulatis. Deest in coll. Wall. et Royl. ex cel. Lindl. qui nunc biennem, nunc perennem dicit.

24. C. ANCHUSOIDES (Lindl. in bot. reg. 1842. t. 14), albo-pilosum, foliis radicalibus lanceolatis longe petiolatis, caulinis lineari-lanceolatis sessilibus, paniculâ laxâ ramis elongatis apice nudis, pedicellis extra-axillaribus calyce brevioribus, lobis calycinis linearibus obtusis tomentosis corollâ triplo brevioribus, nuculis lappaceis disco muricatis. ♃ in Cachemir vel Thibet, cult. in h. soc. hort. lond. Pili patentes breves. Corollæ tubus purpurascens, cylindraceus, ex ic. 4 lin. longus, calyce nempe duplo longior, medio? fornicibus elongatis apice obtuse trilobis erectis inclusis donatus; limbus subpatens cœruleus lobis 5 obtusis. Stylus tubum superans. Stamina fornicibus æqualia. Fructus ex descr. lateraliter aculeatus, disco solum muricatus, in ic. non fig. Omphalodem longifloram refert ubi tamen fornices fauciales et nuces coronatæ! (Alph. DC.)

25. C. MICROGLOCHIN (Benth. in Royl. ill. p. 305), pubescens, foliis subsessilibus ovatis acuminatis basi rotundatis, racemis ebracteatis, nucibus marginatis aculeis uniserialibus paucisque brevissimis sparsis. — In Cachemir legit cl. Royle.

26. C. AUSTRALE (Brown prodr. 495), caule erecto, foliis lanceolatis utrinque strigosis, racemis ebracteatis, nuculis echinatis, glochidibus dorsalibus paucioribus, marginalibus longioribus simplici serie. — in Novâ-Hollandiâ ad Port-Jackson et in ins. Van Diemen. C. hirsutum Thunb. ab eo differt glochidibus æqualibus.

27. C. BORBONICUM (Bory! voy. isl. afr. 2. p. 382), caule erecto paniculatim ramoso piloso, pilis partis inferioris retroversis, superioris erectis, foliis lineari-lanceolatis lanceolatisve acutis adpresse pilosis subtus glabrescentibus, ramis floridis bifurcis et ideo racemis geminatis ebracteatis elongatis, floribus breviter pedicellatis, lobis calycinis oblongis obtusis pedicello subæqualibus, nuculis subconnexis ovatis acutis echinatis. (1) (ex Boj.) in insulâ Borbonicâ (Bory!) et Mauritio (Bojer) in collibus editioribus. Rochelia strigosa Rœm. et Schult. syst. 4. p. 782. Myosotis strigosa Willd. herb. Echinospermum strigosum Steud. nom. Caules 1-2-pedales. Flores albi fornicibus 5 instructi (1).

α. *latifolium* (Bory l. c.), caule apice subhirsuto, foliis latioribus oblongo-lanceolatis. (v. s. sine fr. maturo.)

β. *angustifolium* (Bory l. c.), caule pubescente, foliis angustioribus linea-

---

(1) Non diversa species videtur Myosotis Borbonica Lam. ill. n. 1777. Lehm. act. soc. n. cur. hal. 3. f. 2. p. 25. Rochelia Borboniæ Rœm. et Schult. syst. 4. p. 108 et 781. Echinospermum Borbonicum Lehm. asp. n. 92, si ex descr. et specim. innom. Commersonii huic tributo dijudico. Iconem vero non vidi. (Alph. DC.)

ribus, floribus minoribus. — Flores 1-1½ lin. solum longi aut lati, quam in var. α ex specim. nostris duplo minores. Nuces maturæ 1½ lin. longæ, calyce vix breviores, patentes, ovatæ, aculeis brevibus basi maturatione dilatatis marginalibusque subconnatis, omnibus apice glochidiatis (1). (v. s. cum fl. et fr.)

γ. *adscendens* (Alph. DC.), minor, caulibus e radice perenni? adscendentibus, floribus magnit. var. β. In Mauritio aut Borboniâ. Caules semipedales. Folia radicalia conferta lanceolata angusta basi longe attenuata. (Alph. DC. v. s. comm. a Mus. par.)

28. C. ROCHELIA (Alph. DC.), erectum ramosum, pilis in inferiore parte caulis retroflexis cæterum ubique adpressis, foliis lanceolatis acuminatis utrinque pilosis inferioribus in petiolum attenuatis, racemis elongatis ebracteatis sæpius bifurcatis, calycis sub-5-partiti lobis ovato-acutis pedicello post anthesin subreflexo brevioribus corollæ tubo æqualibus, nucibus ovato-acutis calyce sublongioribus echinatis subdepressis, aculeis æqualibus demum basi dilatatis marginalibus basi subconnatis. ⓘ in montibus et campis editioribus Mauritii (Bojer! Bouton!) et Borboniæ (Bouton!) nec non ad fretum Bass Novæ-Hollandiæ (ex spec. ab exped. navis Astrolabe anno 1829 lect. in h. DC. et Moric.). Rochelia Borbonica Boj.! hort. maur. p. 232. Myosotis Lappula Bouton! herb. Radix certe annua, in C. Borbonico forsan perennis. Caulis pedalis. Folia minus angusta quam in C. Borbonico et utrinque pilosa. Flores parvi, ut in var. β et γ C. Borbonici. Calyx præsertim erga nuces maturas minor. A C. Borbonico separatim enumerat cl. Bojer, imo in div. genere, sed admodum affines species sunt. Ad præs. refert Myosotidem Borbonicam Lam. quæ ex descr. et sp. comm. potius C. Borbonicum. (Alph. DC. v. s. et descr.)

29. C. LEPTOSTACHYUM, caule erecto paniculato-ramoso adpresse villoso-pubescente, foliis adpresse pubescentibus inferioribus ovali-lanceolatis in petiolum attenuatis, superioribus lineari-lanceolatis vix basi attenuatis, ramis remotis apice spicas geminatas graciles ebracteatas gerentibus, pedicellis demum patenti-recurvis calyci æqualibus, corollâ vix calyce longiore, nuculis subconvexis undique glochidiato-echinatis. ♃ ? ad Cap. Bonæ-Spei (Drège! 4889). Flores vix lineâ longiores, albi? An var. C. ramosissimi sed pubescens nec villoso-hirsutum, rami remotiores, spicæ valde elongatæ regulariter geminæ, corollæ minores, etc. (v. s. a cl. inv.)

30? C. HIRSUTISSIMUM (Lehm. asp. n. 113), caule erecto simplici hirsutissimo, foliis erectis angusto-lanceolatis semi-amplexicaulibus acutis papilloso-hirsutissimis inferioribus breviter petiolatis, pilis patentibus, racemis solitariis elongatis ebracteatis divaricatis, calycibus 5-partitis lobis oblongis rotundato-obtusis demum patentibus elongatis pedicellisque hirsutissimis, nucibus depressis aculeis apice glochidiatis obtectis. — In Africâ. Caulis pedalis, in pedunculos paucos, terminales et superne laterales divisus. Folia infima 3-5 poll. longa, 3 lin. in medio lata, hirsutie densâ. Flores parvi. Cor. tubus brevissimus. Stylus longit. tubi.

B. *Americanæ*.

31. C. VIRGINICUM (Linn. sp. p. 193 excl. syn.), caule erecto hispido, foliis hispidis caulinis ovali-oblongis, superioribus cordatis quasi perfoliato-amplexicaulibus auriculis rotundatis, racemis elongatis geminis solitariisve in corymbum fere dispositis ebracteatis, pedicellis longiusculis patenti-recurvis cal. lobis acutis villosis corollæ tubo duplo fere brevioribus, nuculis tumidis undique glochidiato-echinatis. — in montibus Alleghanys, in Canadâ et Rocky-mountains (Hook. fl. bor. am 2. p. 85.) — Ell. sketch 1. p. 228. C. amplexicaule Michx. fl. bor. am. 1. p. 132. Folia 6-7 poll. longa, 2 poll. lata. Pedi-

(1) Crescit in prov. Emirnensi Madagascar ex spec. imperf. a cl. Bojer sub nom. Rocheliæ asperatæ comm. (Alph. DC.)

celli fructif. 4-8 lin. longi. Flos 2-3 lin. longus. Nuculæ in statu adulto sæpius solitariæ 4 lin. longæ, echinis brevibus undique æqualibus asperæ, intus areolâ subtriangulari depressâ adfixæ. Species distinctissima. (v. s. coll. olim a cl. Fraser.)

32. C. GRANDE (Dougl. mss. ex Lehm. pug. 2. p. 25), caule erecto glabro superne nudo, foliis petiolatis subtus pilosis, inferioribus maximis cordato-ovatis undulatis, superioribus oblongo-lanceolatis, racemis ebracteatis glabris pedunculatis paucifloris, calyce dense villoso corollâ dimidio breviore. — In Californiâ et Oregon. — Hook. fl. bor. am. 2. p. 85. C. officinale Hook. et Arn. voy. Beech. 1. p. 152. Herba subbipedalis. Cor. cœrulea major quam C. officinalis. Fruct. ign. Cum C. officinali olim confuderunt cl. Hook. et Arn. sed postea diversam affirmant. Ex eor. descr. folia infima 9 poll. longa 4 lin. (poll. ?) lata, pedicelli 2-4 lin. longi glabri apice pilosi, calyx 5-fidus lobis elliptico-lanceolatis obtusis.

33. C. DECURRENS (R. et Pav. fl. per. 2. p. 6), hispidum, caule erecto angulato-subalato ramoso, foliis decurrentibus lanceolatis acutis nervosis, pedunculis racemoso-spicatis, corollâ subcampanulatâ, nuculis echinatis aristis glochidiatis. ① in nemoribus Conceptionis Chilensium. Cor. albo-cœrulea. — Planta fl. per. nobis ign. sed cl. Hook. et Arn. voy. Beech. p. 37 specimina ex eodem loco nat. a Macrae lecta ad præsentem sp. referunt et syn. Feuillei t. 49 citant. — Specimina Macrae possideo verisimiliter eadem, sed sine nomine, ubi caulis pilis subpatentibus subhispidus, folia caulina lanceolata acutissima supra glabriuscula subtus sparse et adpresse pilosa basi attenuata subdecurrentia 3-4 poll. longa 8-10 lin. lata, racemi ebracteati gemini, calyx 2 lin. longus lobis oblongis obtusis adpresse pubescentibus tubo cor. subbrevioribus, corolla 4 lin. longa fornicibus obtusis, nuces ign. (Alph. DC. ex spec. ab hon. soc. hort. lond. comm.)

β.? *Limense*, foliis glabris subundulatis. — in valle Ylo prope Limam. C. Limense Willd. sp. 1. p. 762. — Feuill. obs. 2. p. 765. t. 49.

34. C. PANICULATUM (Pœpp.! pl. exs. (1828) n. 54. diar. n. 225), caule basi suffruticoso adpresse pubero erecto ramoso, foliis lanceolatis acutissimis inferne in petiolum attenuatis setis remotis ciliatis nitidulis remote adpresse et minutissime puberulis, racemis terminalibus laxe paniculatis inferne subbracteatis cæterum ebracteatis, pedicellis fructiferis patenti-reflexis gracilibus longissimis, lobis calycinis lanceolatis demum reflexis fructibus glochidiatis. ♄ in Chili (Pœpp.!), ad Conceptionem et ad Murillo Bay Peruvianorum (H. et Arn.), circa Quillota in silvis umbrosis collium loco dicto la Palma (Bert.! 1161). Hook. et Arn. bot. Becch p. 37. Caulis $1\frac{1}{2}$-2-pedalis. Pedicelli fruct. fere pollicares. Cor. ex sicco cœrulescentes infundibuliformes. Cor. lobi ovali-oblongi obtusi. Fornices brevissimæ. Nuculæ subglobosæ (1). (v. s.)

35. C. BERTERI (Colla pl. chil. Bert. n. 91. t. 43), caule fruticoso erecto ramoso inferne glabro, ramis adpresse pubescentibus, foliis confertis elliptico-lanceolatis acuminatis basi in petiolum brevem latum attenuatis utrinque sparse et adpresse pubescentibus demum minute punctatis concoloribus, paniculâ terminali juniore subcorymbosâ, pedicellis villoso-sericeis canescentibus ebracteatis, lobis calycinis lanceolatis acuminatis pedicello brevioribus extus subsericeis. ♄ in ins. Juan-Fernandez præruptis silvaticis montanis (Bertero! 1449). Flor. Aprili. Frutex 3-pedalis. Folia 2-3 poll. longa, 6-12 lin. lata. Pedunculi ex axillis foliorum superiorum. Corollæ ex Coll. saturato-flavæ $2\frac{1}{2}$ lin. longæ calyce duplo et ultra majores lobis rotundatis. Fornices emarginatæ. Fruct. mihi ign. et ideo genus dubium. (v. s. a cl. inv.)

---

(1) Species ex longitudine pedicellorum et lobis calycinis in flore erectis postea valde reflexis admodum distincta. Corolla 3 lin. longa et superne lata, supra lobos calycis late infundibuliformis, fornicibus tubum horizontaliter occludentibus. Genitalia congen. Nuces lineam solum longæ, valde echinatæ, basi tetragonâ styli areolâ ovato-acutâ ut in congen. adfixæ. (Alph. DC.)

** *Racemi bracteati, pedicellis vero extra-axillaribus.*

A. *Gerontogeæ.*

36. C. MAGELLENSE (Ten. fl. nap. 3. p. 183. t. 117), caule erecto simplici foliis calycibusque incano-lanuginosis, foliis anguste lanceolatis acutis, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus basi latis, racemis florentibus conglobatis foliis intermixtis, lobis calycis linearibus corollam subæquantibus, lobis corollæ erectiusculis, genitalibus inclusis, nuculis facie cavâ læviusculis margine inflexo brevi crassiusculo lateribusque muricatis, aculeolis glochidiatis. ♃ in Apenninis romanis et neapolitanis editioribus. — Bertol. fl. ital. 2. p. 303. Rindera Magellensis Rœm. et Sch. Mattia Magellensis G. Don 4. p. 310. — Col. ecphr. 174. ic. Moris. ox. s. II. t. 30. f. 5. (1) (v. s. comm. a cl. Schouw.)

37. C. CHEIRIFOLIUM (Linn. sp. 193), totum albo tomentosum, caulibus parce ramosis; foliis lanceolatis, inferioribus obtusis basi longe attenuatis, superioribus sessilibus subacutiusculis, racemis bracteis foliaceis donatis, corollæ tubo calyce hirsuto obtuso paulo longiore, genitalibus inclusis, nuculis compressis margine præsertim echinatis, echinis apice glochidiatis. ② in asperis Europæ australis, nempe Hispaniæ et Galliæ Mediterraneæ, Dalmatiæ (Bertol. fl. it. 2. p. 303), regni neapolit. (Ten. flor. 3. p. 184), insul. Medit. nec non Africæ sept. (Boiss. voy. Esp. p. 434. ex h. Fauché. Mut. fl. fr. 2. p. 323). Reich. ic. crit. 8. t. 781. Guss. syn. p. 225. C. argenteum Lam. fl. fr. 2. p. 277. C. cheirifolium α Lehm. asp. n. 107. — Col. ecphr. 172. ic. Cor. primum roseæ demum purpureæ, rarius aut albæ aut lineis purpureis pictæ. (v. v. sp.)

β. *calcaratum* (DC. fl. fr. suppl. p. 422), calcaribus 1-5 ad basin tubi corollæ inter calycis lobos subexsertis. ② in Occitaniâ circa Nemausim legi. Est quasi Peloria floris (2). (v. v. sp.)

γ ? *clavatum*, fornicibus paulo magis elongatis. In Africâ Libycâ. Cynoglossum clavatum Viv. spec. fl. lib. p. II. t. 5. f. 2. Fornices ut in var. α apice emarginatæ sed ex icone paulo longiores. Cæt. similia.

38. C. DIVARICATUM (Steph. in Lehm. asp. n. 124. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 758), caule erecto divaricato-ramoso pubescenti-villoso, foliis infer. petiolatis ovalibus, super. sessilibus lanceolatis utrinque attenuatis supra subglabris subtus adpresse pubescentibus, racemis bracteatis, cal. lobis ellipticis obtusis, stam. inclusis, nuculis depressis undique echinatis immarginatis. ♃ in Sibiriâ (Steph.) ad pedem montis Burgultoi prope Kiachtam ad Selengam (Turcz.!). Habitus fere C. montani, sed diversa racemis bracteas foliaceas anguste lanceolatas acutas gerentibus. Folia media 3-5 poll. longa. Pedicelli fructiferi 9-12 lin. longi. Corolla 3 lin. longa cœrulea calyce paulo longior. (v. s. comm. a cl. Turczaninof.)

39. C. ENERVE (Turcz. bull. mosc. 1840. p. 259, sine descr.), caule erecto simplici apice laxe paniculato, foliis lingulato-lanceolatis, inferioribus basi attenuatis, superioribus lineari-lanceolatis acutis, pilis foliorum inferiorum et partis caulis inferioris retroversis, foliorum et partium caulis superiorum adpressis erectis, racemis paniculatis bracteatis simplicibus geminatisve junioribus conferte demum laxe digestis, pedicellis fructus calyce multo longioribus, lobis calycinis oblongis, corollâ calyce 5-partito paulo longiore, nuculis undique et crebre glochidiato-echinatis. ♃ in Africâ Australiori in humidis ad montem Zneurobergen, vallem prope Windoogelberg et inter Omsamwubo et Omsamcuba legit cl. Drège! sine num. Echinospermum enerve E. Mey.! in coll. Dreg. Herba fere bipedalis, habitu ad C. montanum subaccedens. Folia

(1) Species quoad genus forsan dubia, quam pater cum cl. Don ad Mattiam transtulerat. Ego propter nuculas margine non alatas, sed ut in quibusdam Cynoglossis margine tumido inflexo cinctas, hic retinere tutius existimavi. — Differt a Solenantho stam. intra tubum inclusis. Pars centralis disci nuculæ interdum parce aculeolata ut dixit cl. Bertol. et ex spec. nostro unico vidi. (Alph. DC.)

(2) Lacinulæ potius inordinatæ ex inferiori parte corollæ videntur. (Alph. DC.)

infer. 4-5 poll. longa, super. angustiora minora erecta. Pedicelli fructiferi 6-8 lin. longi. Bracteæ paucæ. (v. s. a cl. inv.)

B. *Americanæ.*

40. C. MORISONI, caule erecto subhispidulo divaricato-ramoso, foliis ovato seu lanceolato-oblongis acutis basi attenuatis supra scabridis subtus pubescentibus, racemis subconjugatis bracteatis rachi villosâ, pedicellis demum deflexis, lobis calycinis lanceolatis corollam subæquantibus, fructibus undique echinatis, echinis glochidiatis. (I) in silvaticis Amer. bor. in Virginiâ (Mor.), Carolinâ (Ell.), Kentucky (Lehm.), Ohio (Frank!) et Canadâ (Hook. fl. bor. am. 2. p. 83). Myosotis Virginica Linn. sp. 189? ex syn. Mor. Myosotis Virginiana Wahlenb. fl. lapp. 56. in adn. Echinospermum Virginicum Lehm. asp. p. 117. Franck! pl. exs. un. itin. Rochelia Virginiana Rœm. et Sch. syst. 4. p. 108? excl. syn.—Moris. ox. s. II. t. 30. f. 9. Cor. minimæ albæ aut pallide cœruleæ. Folia nunc longa nunc vix basi attenuata: an forte species duæ distinguendæ. (v. s. fr. immat.)

41. C. REVOLUTUM (R. et Pav. fl. per. 2. p. 6), caule erecto ramoso, foliis lanceolatis acutis, caulinis sessilibus hispidis, racemis subspicatis foliosis apice revolutis, pedicellis lateralibus, nuculis echinato-hamosis. (I) in Peruviæ umbrosis ad Huassihuassi. Lehm. asp. n. 114. Herba tripedalis. Cor. albo-cœruleæ.

42. C. CILIATUM (Dougl. mss. ex Lehm. pug. 2. p. 24), caule erecto simplici hirsuto, foliis linearibus acutis elongatis trinerviis tomentoso-hirsutis ciliatis, racemis terminalibus bracteatis secundis, cal. lobis obtusis villosis, cor. tubo brevissimo. — In Californiâ. Caulis sesquipedalis. Cor. cœrulea. Fruct. ign. — Hæc in Lehm. — Recentius descr. cl. Hook. fl. bor. am. 2. 85. ex spec. Dougl. ubi: caulis sesquipedalis simplicissimus canescens pilis retrorsis in sup. parte patentibus, folia sessilia incana ciliata trinervia inf. 4 poll. longa 2 lin. lata suprema pollicaria, racemi villosi, cor. calyce dimidio longior fornicibus erectis, antheræ elliptico-oblongæ usque ad faucem porrectæ, fruct. ign. (Alph. DC. ex op. cit.).

† *Species non satis notæ.*

A. *Gerontogeæ.*

43. C. HISPIDUM (Thunb. fl. cap. ed. Sch. p. 161), caule erecto setis reflexis hispido superne ramoso, foliis oblongis obtusis setoso-hispidis, supremis lanceolatis acutis, pedunculis paniculatis calycibusque setosis. — Ad Cap. Bonæ-Spei in Langekloof. Flores minuti, quâ notâ et foliis angustioribus hispidis a C. officinali differt. An idem ac C. enerve? — Ex Lehm. asp. n. 109: radix annua, racemi ebracteati subtriflori, corolla ventricosa. An certe eadem? Fruct. utriusque stirpis indescriptus.

44. C. LANCEOLATUM (Forsk. descr. p. 41, non Heyne), caule erecto angulato hirto superne incano, foliis lanceolatis utrinque attenuatis supra punctato-scabris subtus piloso-cinereis, inferioribus petiolatis, super. sessilibus, racemis ..., calycibus hirsutis. — In Arabiâ prope Hadie. Vahl symb. 2. p. 34. Rœm. et Schult. syst. 4. p. 70. Facies C. officinalis (1).

β? *hirsutum*, caule tereti. — Ad Cap. Bonæ-Spei. C. hirsutum Thunb. fl. cap. ed. Sch. p. 161, non Jacq. C. lanceolatum Lehm. asp. n. 111. Racemi ex Lehm. ebracteati solitarii. Rami pilis flavis obtecti. Nuculæ ovatæ ex Lehm., depressæ ex Thunb. An species diversæ?

45. C.? ROYLEI (Wall. list n. 917 ex G. Don gen. syst. 4. p. 356), strigoso-asperum, foliis radic. ..., caulinis cordatis petiolatis acuminatis nervosis subtus canescentibus, racemis brevioribus canescentibus bracteatis. (2) in Indiâ or. ad montem Choor. An Cynoglossi, seu Omphalodis sp.?

46. C. JAPONICUM (Thunb. fl. jap. p. 81. icon. dec. 3. t. 2), villosum, caulibus

(1) Confer ad C. micranthum. (Alph. DC.)

prostratis, foliis oblongis amplexicaulibus acutis tenuissime serrulatis, racemis terminalibus, calycis lobis oblongis erectis. (I) in Japoniâ. Racemi pauciflori. Pedicelli extra-axillares calyce duplo triplove longiores. Cor. purpurea calyce longior. Fruct. ign. An Omphalodis sp. ex Schrank Akad. Munch. . . . p. 222? Icon. cit. pess.

47. C. GRANDIFLORUM (Benth. in Royl. ill. p. 305), pilosum, foliis oblongis acuminatis basi angustatis et cordato-amplexicaulibus, racemis ebracteatis, calycis laciniis tubum corollæ æquantibus, nucibus marginatis aculeis uniserialibus paucisque brevibus sparsis. — In Cachemir legit cl. Royle. Flores tantum juniores vidit cl. Benth. — Ex nucibus marginatis videtur potius Omphalodes, aut cl. auctor intelligit aculeos margine disci dispositos? (Alph. DC.)

48. C. SUAVEOLENS (Brown prodr. p. 495), caule . . . . ., foliis strigosis lanceolatis, rameis semiamplexicaulibus, racemis bracteatis, nuculis echinatis, glochidibus æqualibus. — In Novæ-Hollandiæ orâ meridionali et ad Port-Jackson. Cæt. ign.

49. C. LATIFOLIUM (Brown prodr. p. 496), caule aculeato, foliis floralibus ovatis subpetiolatis acuminatis scabris, pedunculis extra-axillaribus. — In Novâ-Hollandiâ ad Port-Jackson. Cæt. ign.

B. *Americanæ.*

50. C. MEXICANUM (Schlecht. et Cham. in Linnæâ 1830. p. 114), caule erecto fistuloso hirto superne ramoso, foliis radicalibus ellipticis mucronatis longe petiolatis hirto-pubescentibus demum supra asperis, caulinis brevius petiolatis summis lanceolatis sessilibus, racemis laxe paniculatis, floribus cernuis distantibus, nuculis depressis exteriori latere aculeis glochidiatis tectis. (2) ♃ in Mexici monte Macultepec (1). Corollæ cœruleæ. An racemi bracteati aut ebracteati?

51. C. PAUCIFLORUM (Ruiz et Pav. fl. per. 2. p. 6, non Bert.), dense hispidum canescens, caule herbaceo erecto tereti inferne diviso, foliis lanceolatis inferne angustatis integerrimis infer. sparsis superioribus alternis remotis, pedunculis axillaribus solitariis longitudine fere foliorum subseptemfloris, pedicellis brevibus, corollâ calyce duplo longiore. (I) in Chili campis et arvis prope Conception, oct. et nov. flor.

C. *Patriâ ignotâ.*

52. C. ERECTUM (Schrank in Denkschr. bot. Ges. Reg. 2. p. 29), piloso-canescens, foliis anguste lanceolatis radicalibus petiolatis caulinis amplexicaulibus, racemis terminalibus et axillaribus floribus dissitis, calyce accrescente, nucibus undique aculeis glochidiatis obsitis. (2) patria ign. Corolla alba purpureo maculata. C. revoluto Fl. per. affinis sp. Culta olim in h. monac. tepid.

†† *Species nomine solum nota.*

C. STELLULATUM Wall. list n. 924, ex Ava.

Species exclusæ.

C. ANGUSTIFOLIUM Auch. = Mattia leptophylla.
C. ANGUSTIFOLIUM Willd. = Mattia angustifolia.
C. APENNINUM Linn. = Solenanthus Apenninus.
C. BAICALENSE Pall. = Solenanthus Baicalensis.
C. BRASSICÆFOLIUM Lag. = Omphalodes amplexicaulis.
C. CALYCINUM Mey. = Suchtelenia calycina.
C. CAPPADOCICUM Willd. = Omphalodes Cappadocica.

(1) Et in aliis montibus Mexici inter 8500 et 10,500 ped. ex Mert. et Galeot. bull. acad. Brux. v. 11. n. 10. (Alph. DC.)

C. CHEIRIFOLIUM β Lehm. = Solenanthus lanatus.
C. CONGESTUM Pœpp. = Eritrichium fulvum β.
C. CRISTATUM Lam. = Mattia cristata.
C. CRISTATUM Auch. = Omphalodes rugulosa.
C. DIFFUSUM Roxb. = Bothriospermum tenellum.
C. ECHINATUM Thunb. = Echinospermum cynoglossoides.
C. EMARGINATUM Lam. = Mattia angustifolia.
C. GILEADENSE Willd. = Solenanthus mollissimus.
C. GLASTIFOLIUM Auch. = Mattia corymbiformis.
C. GLASTIFOLIUM Willd. = Mattia glastifolia.
C. GLOMERATUM Pursh = Eritrichium glomeratum.
C. HUMIFUSUM Pœpp. = Eritrichium humifusum.
C. INTERMEDIUM Fres. = Omphalodes micrantha.
C. JAVANICUM Thunb. = Echinospermum Javanicum.
C. LÆVIGATUM Linn. = Rindera lævigata.
C. LÆVIGATUM Auch. = Mattia punctata.
C. LANATUM Lam. = Mattia lanata.
C. LANATUM Auch. = Mattia Aucheri.
C. LAPPULA Scop. = Echinospermum Lappula.
C. LATERIFLORUM Lam. = Pectocarya lateriflora.
C. LATERIFLORUM Bert. = Pectocarya Chilensis.
C. LATERIFLORUM Aubry = Omphalodes littoralis.
C. LAXUM Don = Echinospermum glochidiatum.
C. LINEARE R. et Pav. = Pectocarya linearis.
C. LINIFOLIUM Linn. = Omphalodes linifolia.
C. LINIFOLIUM Bové = Omphalodes micrantha.
C. LINIFOLIUM β DC. = Omphalodes littoralis.
C. LITHOSPERMIFOLIUM Lam. = Omphalodes myosotoides.
C. LITTORALE Spreng. = Omphalodes littoralis.
C. LONGIFLORUM Benth. = Omphalodes longiflora.
C. LONGIFLORUM Lehm. = ? Caccinia Rauwolfii.
C. LUSITANICUM Linn. = Omphalodes controversa.
C. LUSITANICUM Fort. = Omphalodes Fortisii.
C. LUSITANICUM Brot. = Omphalodes nitida.
C. LUSITANICUM Mill. = Omphalodes linifolia.
C. LUSITANICUM Vahl = Omphalodes amplexicaulis.
C. MACROPHYLLUM Royle = Echinospermum glochidiatum.
C. MARIFOLIUM Roxb. = Bothriospermum marifolium.
C. MOLLISSIMUM Lehm. = Solenanthus mollissimus.
C. MYOSOTOIDES Labill. = Omphalodes myosotoides.
C. MYOSOTOIDES Auch. = Omphalodes hirsuta.
C. MYOSOTOIDES Schimp. = Omphalodes rugulosa.
C. NITIDUM Willd. = Omphalodes nitida.
C. NUTTALLII Spr. = Pectocarya penicillata.
C. OMPHALODES Linn. = Omphalodes verna.

C. OMPHALODES β Lam. = Omphalodes Cappadocica.
C. PAUCIFLORUM Bert. = Gruvelia pusilla.
C. PENICILLATUM Hook. = et Arn. = Pectocarya penicillata.
C. PILOSUM Nutt. = Pectocarya penicillata.
C. PILOSUM R. et Pav. = Pectocarya lateriflora.
C. PROSTRATUM Don = Bothriospermum tenellum.
C. RACEMOSUM Schreb. = Mattia angustifolia.
C. SCORPIOIDES Schmidt = Omphalodes scorpioides.
C. SESSILIFLORUM Pœpp. = Eritrichium sessiliflorum.
C. STAMINEUM Desf. = Solenanthus Tournefortii.
C. STAMINEUM Bieb. = Solenanthus Biebersteinii.
C. STYLOSUM Kar. et Kir. = Solenanthus nigricans.
C. UMBELLATUM Willd. = Rindera umbellata.
C. UMBELLATUM Auch. = Mattia cæspitosa.
C. UNCINATUM Royle = Echinospermum glochidiatum.
C. ZEYLANICUM Vahl = Echinospermum Zeylanicum.

XLII. OMPHALODES (1) *Tourn. inst.* 140. *t.* 58. *Mœnch meth.* 419. *Schranck akad. Munch. phil.* 3 *p.* 220. *Hoffm. et Link fl. port.* 1. *p.* 192. *Lehm. neu schrift. ges. nat. Berl.* 8. *p.* 97. *asp. p.* 180. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *t.* 6. — Cynoglossi sect. Omphalium *Wallr. sched. p.* 77. — Picotia *Rœm. et Sch. syst. n.* 642. — Cynoglossi sp. *Linn. etc.*

Calyx 5-partitus aut sub-5-partitus. Cor. late infundibuliformis aut tubo brevissimo fere rotata, rarius tubo elongato cylindraceo, fauce clausa fornicibus obtusis. Stamina 5, intra tubum inclusa, antheris ellipticis filamento longioribus. Stylus simplex apice capitatus emarginatus. Ovarium 4-partitum. Nuculæ 4 depressæ styli basi aut latere affixæ calathiformes membranâ apice introflexâ late marginatæ. Semina prout nuculæ stylo aut puncto aut areolâ elongatâ adhærent oblique adscendentia, horizontalia vel pendentia, cotyledonibus planis carnosulis obovatis radiculâ multo brevioribus. — Herbæ Europeæ aut Orientales, perennes aut annuæ, glabræ aut parce pilosæ. Folia radicalia petiolata, caulina sæpius sessilia. Racemi terminales deorsum laxi. Cor. cœruleæ aut albæ. Fructus erecti.

Sectio I. PSEUDANCHUSA. *Alph. DC.*

Corolla calyce triplo quadruplove longior, cylindracea. Nuculæ styli basi areolâ non extensâ adfixæ, stylo persistente breviores, latere echinatæ. Semen pendens. — Folia alterna. Pedicelli ebracteati. Calyx non accrescens. — Differt a Cynoglosso nuculis margine amplo dentato inflexo coronatis. An genus proprium propter longitudinem corollæ? sed genera in præsenti ordine nimis multiplicata. — Nomen ex habitu Anchusæ. — Cynoglossum anchusoides forsan adjungendum, sed nuces diversæ videntur ex descr.

1. O. LONGIFLORA (Alph. DC.), pilosa, foliis oblongis acuminatis radicalibus in petiolum attenuatis, mediis sessilibus superioribus cordato-amplexicaulibus, racemis ebracteatis, lobis calycinis ellipticis obtusis tubo corollæ triplo brevioribus, nuculis depressis margine inflexo-dentatis aculeisque glochidiatis paucis in disco et latere sparsis. ♃ in Cachemyr, Hurpoo, Choor et Kedarkanta Indiæ occid. bor. Cynoglossum longiflorum Benth. in Royle ill. p. 305. Lindl.

(1) Characteres e sectionibus constitutis mutavi. — Genus præterea parum naturale (Alph. DC.).

bot. reg. 1840. t. 50. ubi nuces juniores male fig. Caulis sesquiped. Tubus corollæ 5 lin. longus, purpurascens. Lobi cœrulei, obtusi. Faux appendicibus truncato-capitatis, lobis triplo brevioribus erectis. Filamenta ore inserta, appendicibus sublongiora. Antheræ exsertæ. Nuculæ 3 lin. longæ, calyce patente breviores. (v. v. e sem. ab h. soc. hortic. comm.)

Sectio II. Paracaryum *Alph. DC.*

Corolla lata, calyce subæqualis vel dimidio longior. Nuculæ stylo pyramidato quadrangulari lateraliter et longe adfixæ. Semen pendens. — Folia alterna. Pedicelli extra-axillares. — Nomen ex situ laterali nucularum. — Sectio generibus Heterocaryo et Rinderæ affinis.

§ 1. *Calyx non accrescens nuculis maturis brevior.*

2. O. micrantha, diffuso-adscendens ramosa tota villis basi tuberculosis asperula, caule dichotomo, foliis radicalibus oblongis obtusis basi attenuatis, caulinis remotis oblongo-linearibus, racemis elongatis ebracteatis, pedicellis calyce brevioribus, corollâ fere calycis longitudine, nuculis calathiformibus centro echinulatis ventre lævibus margine inflexo denticulatis. (1) in locis cultis montis Sinai legit cl. Bové! Cynoglossum linifolium Bové! pl. exs. n. 88. et n. 89. (sched. verisim. transpos.) Omph. intermedia Decaisn. ann. sc. nat. bot. 2. p. 255, non Schimp. Cynoglossum intermedium Fresen. mus. Senkenb. p. 169? Radix exilis. Caulis 4-7 poll. longus, ramis sæpe compresso-angulatis. Cor. minimæ azureæ. Nuculæ lineam longæ, calyce longiores, ventre hilo ovato acuminato adfixæ, alis plus minus inflexis, aculeis brevibus apice glochidiatis. (v. s. a cl. inv.)

3. O. papillosa, multicaulis diffusa aut unicaulis erecta, totis pilis basi tuberculosis hispida, caule dichotomo, foliis oblongo-linearibus, racemis ebracteatis, pedicellis calyce fere brevioribus, corollis fere calyci æqualibus, nuculis calathiformibus intus echinulatis extus dense et longe tuberculoso-papillosis margine valde inflexo denticulatis. (1) ad montem Sinai (Schimp! 123), et ad montem Horeb (Auch.! n. 2288). Omphal. intermedia Schimp.! un. itin. n. 123, non Decen. Valde accedit ad O. micrantham præsertim floribus minimis cœruleis, sed papillis nucularum faciem externam dense vestientibus differt. (v. s.)

4. O. hirsuta, tota villis basi tuberculosis longis confertis canescenti-hirsuta, caule erecto dichotomo, foliis oblongo-linearibus obtusis, radicalibus basi attenuatis, super. sessilibus acutis, racemis ebracteatis, pedicellis per anthesin calyce brevioribus demum subæqualibus, corollâ calyce duplo longiore, nuculis calathiformibus latere subrugulosis centro echinatis margine inflexo muricatis denticulatis. (2)? in Armeniâ (Auch.! 1836 n. 1936), in monte Tauro (Auch.! 1837 n. 2232). Cynoglossum myosotoides Auch.! ll. cc. non Labill. Herba pedalis. Racemi divaricati. Calyces hirsuti, lobis oblongis. Cor. ex sicco purpureo-cœruleæ. Fructus majores quam in cæteris nempe 4 lin. longi, stylo præterea exserto. (v. s.)

5. O. myosotoides (Schrank l. c. p. 222), villis basi subtuberculosis sparsis pilosa, caulibus adscendentibus simplicibus, foliis radicalibus petiolatis oblongo-lanceolatis obtusis, caulinis glabriusculis linearibus paucis, racemo subebracteato, pedicellis fructu longioribus, nuculis calathiformibus disco lævi margine denticulatis subinflexis glabris. ♃ in summo cacumine montis Libani. (Labillardiere!), forte in monte Horeb (Auch.! n. 1196?), in Cretæ montibus Sphacioticis (Sibth.). Lehm. asp. 146. Cynoglossum myosotoides Labill.! pl. syr. dec. 2. p. 6. t. 2. Cynogl. lithospermifolium Lam. ill. n. 1805. dict. 2. p. 240. Picotia lithospermifolia Rœm. et Sch. syst. 4. p. 86 et 766. Radix suffruticosa. Collum reliquiis foliorum fuscis onustum. Herba 4-5-pollic. Cor. cœrulæ. (v. s. a cl. inv.)

6. O. cariensis (Boiss.! diagn. 4. p. 41), pilis caulium patentibus pedunculo-

rum calycis et foliorum subadpressis, foliis obtusis inferioribus lanceolato-spathulatis in petiolum attenuatis superioribus sessilibus lanceolatis, lobis calycinis oblongis obtusis pedicello longioribus, corollâ calyce dimidio longiore, nucularum membranâ concavâ in fundo et ad margines tuberculis glochidiatis parcis adspersâ cæterum margine integerrimâ. ♃ in Cariâ inter. (Pinard!), in pinguibus regionis alpinæ Cadmi (Boiss.!). A. myosotoides Boiss. olim in Pinard pl. exs. (non Schrank). Pubes densa, cinerascens, in foliis radic. nunc retroflexa. Caules 4-12-poll. erecti vel adscendentes, apice in ramos florales divisi. Folia radic. cum petiolo 1-2 poll. longa, 3-5 lin. lata. Flores cœrulei, 2 lin. longi. (v. s. sine fr.)

7. O. RUGULOSA, tota villis confertissimis patenti-deflexis molliter canescenti-hirsuta, caulibus adscendenti-erectis, foliis oblongis, inferioribus obtusis basi attenuatis, mediis sessilibus, summis linearibus, racemis plurimis abbreviatis ebracteatis, corollis breviter tubulosis calyce sublongioribus, nuculis calathiformibus discoloribus, latere rugulosis, margine disci inflexo subdenticulatis. ♃ ad montem Horeb Arabiæ Petreæ (Auch!), et in valle Nahamme monti Sinai vicinâ (Schimp.!). Omphalodes myosotoides Schimp! pl. exs. n. 403, non Schrank. Cynoglossum cristatum Auch.! pl. exs. n. 142. et 2286, non Lam. Caulis imâ basi fruticulosus, semipedalis. Flores 2-3 lin. longi, cœrulei. Pedicelli fructif. calyce subæquales. Nuculæ 3 lin. longæ, calyce nempe longiores. (v. s.)

8. O. STRICTA (C. Koch in Linn. 1843 p. 302), pilis rigidis tuberculo minimo insidentibus obsita, caule basi arrecto-ramoso apice racemum laxum gerente, foliis inferioribus undulatis oblongis in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus lanceolatis, corollâ calyce paululum majore, nuculæ carinatæ cyatho margine denticulato glabro. In Armeniâ trans Araxem.

9. O. CRISTATA (Alph. DC.), pilis patentibus et adpressis hirta, caule ramoso, foliis spathulato-linearibus, calyce 5-partito lobis lineari-lanceolatis corollam subæquantibus demum patentibus, pedicello fructifero erecto sublongioribus, nuculis ovoideo-trigonis glabris lateribus lævibus disco dorsali nitido subgranulato intra marginem proeminentem inæqualiter et breviter cristatum depresso. ① vel ② vel ♃ ex cl. auct. In Sibiriâ Altaicâ (Bunge!), ad lacum Saigang Nor (Mey.). Echinospermum cristatum Bunge! del. sem. h. dorp. 1839 p. 8. Bong. et Mey. Verz. Saigang p. 47. t. 11. Rami pilis potius adpressis superne pubescentes. Pedicelli extra-axillares. Folia sup. 2-5 lin. longa, linearia, infer. in specim. delapsa. Nuculæ vix lineâ longiores, calycis lobis sublongiores, arcte stylo quadrangulari pyramidato adpressæ et medium usque adhærentes. Margines disci inflexi, denticulis brevibus non glochidiatis. Semen supra cicatricem infra mediam partem ventre adfixum. Cotyl. et radicula congen. (Alph. DC. v. s.)

§ 2. *Calyx accrescens, nuculis maturis longior aut eas subæquans.*

10. O. AMPLEXICAULIS (Lehm. neu. Schrift. ges. nat. Berl. 8. p. 98. t. 3 bis), glaberrima, caule erecto ramoso, foliis imis spathulatis, reliquis cordatis amplexicaulibus margine lævibus, racemis erectis subebracteatis, pedicellis demum calyce multo longioribus, nuculis margine lævi integro vix incurvo. — in agro Cordubensi (Lag.) et Granatensi (Boiss.!). Omph. Lusitanica Schrank l. c. p. 221. Cynoglossum brassicæfolium Lag. cat. h. madr. 1816 p. 10. O. brassicæfolia Boiss.! voy. Esp. p. 435. Cyn. Lusitanicum Vahl symb. 2. p. 34, excl. syn. Caulis 6-15-poll. Folia tuberculis albis inspersa obtusa. Pedicelli fructif. pollicares patentes. Lobi calycis lanceolati corollâ albâ parum breviores. Fructus 3 lin. longus. Differt ab O. linifoliâ præsertim alis nucularum planis. (Alph. DC. v. in h. Boiss.)

11. O. LITTORALIS (Lehm. neu. Schrift. nat. Fr. Berl. 8. p. 98, asp. n. 144), pusilla erecta glabra glaucescens, foliis radicalibus spathulatis, caulinis sessilibus ovatis basi dilatatis summis basi subrotundatis papillosis margine stri-

gis remotis ciliatis, racemis bracteatis paucifloris, nuculis margine inflexis dentato-ciliatis, ⓘ in arenis maritimis Galliæ orientalis ad La Rochelle (h. Thib.!), Noirmoutiers (Bast.!), Quiberon (Aubry!), insul. Glenans Armoraciæ (Bonnemais.!). Cynoglossum lateriflorum Aubr.! prog. morb. X. p. 25. excl. syn. Cynoglossum linifolium var. DC. fl. fr. suppl. p. 422. excl. syn. Picotia littoralis Rœm. et Sch. syst. 4. p. 86 et 766. Cynogloss. littorale Spreng. syst. 1. p. 567. Herbula affinis O. linifoliæ 3-4 poll. longa. Radix exilis. Folia radic. petiolata. Cor. albæ. Calyces lanceolati ciliati. Margo nucularum crebre dentato-ciliatus. (v. s.)

12. O. LINIFOLIA (Mœnch meth. 419), erecta glabra glaucescens, foliis radicalibus cuneiformibus, caulinis lineari-lanceolatis margine strigis remotis ciliatis, racemis subebracteatis, corollâ calyce duplo longiore, nuculis margine inflexo dentatis. ⓘ in collibus lapidosis siccis Lusitaniæ (Tourn.), Hispaniæ (Thib.! Duf.! Boiss.!), Occitaniæ? (Gat.), agri Nicæensis (Risso in Mut. fl. fr. cit.), Lotharingiæ (Monn.) — Lehm. asp. n. 145. H. et Link fl. port. 1. p. 193. Cynoglossum linifolium Linn. sp. 193. Gærtn. fr. t. 67. f. 4. DC. fl. fr. 3. p. 638. Cyn. Lusitanicum Willd. herb. ex Stev.—Barr. ic. t. 1234. Mill. ic. t. 190. f. 1. Cor. albæ. Racemi elongati imâ basi interdum subbracteati. Nuculæ calathiformes 12-dentatæ extus puberulæ. (v. v. et s.)

β. *obtusata*, foliis caulinis saltem inferioribus lineari-oblongis obtusis. ⓘ in hortis vagat. Cor. alba ut in var. α (v. v. c.)

γ. *cœrulescens*, foliis angustis, corollis cœrulescentibus aut nascentibus subroseis. ⓘ in agro Avenionensi ad radices montis Ventosi. Cynoglossum linifolium cœrulescens Req. in Guer. Vaucl. ed. 2. p. 251. DC. fl. fr. ed. 3. suppl. p. 422. (v. v. sp.)

Sectio III. MASCHALANTHUS. *Alph. DC.*

Corolla calyce vix duplo longior. Nuculæ turbinato-depressæ, basi vix lateraliter puncto insertæ, stylo persistente libero majores, calyce accreto minores. Semen ex angulo interiori oblique adscendens.—Folia inferiora opposita. Pedicelli axillares elongati. Nomen a μασχάλη axilla et ἄνθος flos.

13. O. SCORPIOIDES (Schrank l. c. p. 222), caule prostrato ramoso foliisque adpresse pilosiusculis, foliis lanceolatis subscabris, radic. subspathulatis, caulinis inferioribus oppositis, pedicellis axillaribus solitariis folio florali brevioribus demum longioribus, calycis sub-5-partiti lobis ovato-oblongis obtusis adpresse pilosiusculis corollâ subbrevioribus demum accretis patentibus, nuculis cyathiformibus pubescentibus calyce brevioribus margine subintegerrimis. ⓘ ② in nemorosis umbrosis Saxoniæ, Bohemiæ, Bavariæ, Austriæ, Hungariæ, Ukraniæ (Stev!) — Lehm. neu. schrift. ges. nat. Berl. 8. p. 106. t. 7. Reichenb.! fl. exc. 1. p. 345. Cynoglossum scorpioides Hænk. in Jacq. coll. 2. p. 3. Sturm. Deutsch. fl. ic. Cor. azureæ fere Myosotidis. (v. s.)

Sectio IV. EUOMPHALODES *Alph. DC.*

Corolla limbo amplo, tubo calyce æquali vel parum longiore. Nuculæ depressæ, stylo persistente breviores, eo vix basi adhærentes, calyce accreto minores. Semen ex angulo interiori horizontale. — Folia alterna. Pedicelli extra-axillares.

14. O. NITIDA (Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 104. t. 25), caule erecto ramoso glabro, foliis oblongo-lanceolatis nervosis, supra glabris nitidis, subtus pubescentibus, inferioribus longe petiolatis, super. sessilibus, racemis longissimis ebracteatis, pedicellis calycibusque adpresse pilosis, nuculis lævibus margine dentatis. ♃ in Lusitaniæ locis umbrosis humidis silvaticis — Lehm. asp. n. 140. Cynoglossum nitidum Willd. enum. 1. p. 181. Cynogl. Lusitanicum Lam. dict. 2. p. 239. Brot. fl. lus. 1. p. 296, non Linn.? Picotia nitida Rœm. et Sch. l. c. — Omph. Lusitanica cynoglossifolia Tourn. inst. 140.

15. O. CAPPADOCICA, caulibus erectis pubescenti-pilosis, foliis glabriusculis radicalibus longe petiolatis ovato-cordatis acuminatis nervosis, caulinis sub-

sessilibus oblongo-lanceolatis, racemis ebracteatis, pedicellis flore duplo tr i-plove longioribus calycibusque pilosis. ♃ in Cappadociâ. Cynoglossum omphalodes β Lam. dict. 2. p. 239. Cynoglossum Cappadocicum Willd. sp. 1. p. 767. Omphalodes cornifolia Lehm. neu. schrift. ges. nat. Berl. 8. p. 97. t. 5. asp. n. 141. Picotia Cappadocica Rœm. et Sch. l. c. Omph. orientalis cornifolio Tourn. cor. p. 7.

16. O. LUCILIÆ (Boiss.! diagn. 4. p. 41), glabra cæspitosa, foliis obtusis oblongis, radicalibus in petiolum longum angustatis, caulinis sessilibus, superioribus ovatis, pedicellis elongatis folio florali proximo longioribus erectis deinde arcuato-recurvis, lobis calycinis ovato-oblongis obtusiusculis pedicello quadruplo brevioribus, corollâ ample infundibuliformi calyce quadruplo longiore, nuculis margine membranaceo integro lævi. ♃ in montibus editioribus Cariæ, ad parietes humidas septentr. versas copiose (Boiss.! Pinard!) et in monte Sypilo Asiæ Min. (Auch.! 745, 2596). Caules 1-3-poll. e caudicibus vestigiis foliorum induratis adscendentes. Folia tuberculis minimis parce punctata, radicalia cum petiolo 1-2-poll., caulina minora. Flores eleganter cœrulei, 5 lin. lati, nempe floribus O. vernæ duplo et ultra majores. Pedicelli semipollicares, folio proximi nec axillares. (Alph. DC. v. s. comm. a cl. Boiss.)

17. O. VERNA (Mœnch meth. 420), stolonifera, caule florido erecto, foliis sparse puberulis, radicalibus longe petiolatis ovatis aut subcordatis, caulinis breviter petiolatis sublanceolatis, omnibus acuminatis apice callosis, racemis conjugatis paucifloris. ♃ in silvaticis montosis Liguriæ (Thom!), Pedemontii (All.), Carnioliæ (Scop.), Forojulii (Brign.), Transylvaniæ (Baumg.), Carinthiæ et prope Salzburg (Koch syn.) nec non prope Besançon (Mut. fl. fr. 2. p. 223) et Spa (Lej. fl. Spa 1. p. 98. rev. p. 43.) — Lehm. asp. p. 183. Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc. 17. c. ic. Cynoglossum omphalodes Linn. sp. 193. Curt. bot. mag. t. 7. Bull. herb. t. 309. Scop. carn. 1. p. 123. t. 3. Sturm Deutschl. fl. ic. Picotia verna Rœm. et Sch. syst. 4. p. 85 et 765. Bertol. fl. it. 2. p. 307. Omph. repens Schrank l. c. p. 221. Lob. ic. t. 577. Flores læte cœrulei. Nuculæ chartaceæ depressæ calathiformes margine pubescentes. (v. v. c. et s. sp.)

† *Species non satis notæ.*

18. O. CONTROVERSA, foliis lineari-lanceolatis scabris. — Patria dubia. An Lusitania? An Sibiria? Cynogl. lusitanicum Linn. sp. 193, excl. syn.

19. O. FORTISII (Rœm. et Sch. syst. 4. p. 87 et 766 sub nom. Picotiæ), caule obsolete striato scabro, foliis ovato-lanceolatis integerrimis villosis basi ciliatis, floribus oppositifoliis, nuculis muricatis parvis. ② in ins. Cherso. Cynoglossum lusitanicum Fortis osserv. sopra Cherso ed Osero p. 68, ex Rœm. et Sch.

Species exclusæ.

O. CRISTATA Schrank = Mattia cristata.

O. SEMPERVIRENS Don = Caryolopha sempervirens.

XLIII. SUCHTELENIA (1) *Kar. in bull. soc. imp. mosq.* 1841 *p.* 16. *t.* 2. Cynoglossi sp. *C. A. Mey.*

Calyx sub-5-fidus, obtusus, fructifer valde ampliatus membranaceus. Corolla parva, hypocraterimorpha, glabra, fauce fornicibus 5 obtusis clausâ. Stamina intra tubum inclusa. Antheræ obtusæ, filamento longiores. Ovarium 4-lobum, lobis stylo adpressis, plerumque inæqualibus. Stylus brevis, apice capitellatus. Nuces 4-1, oblongæ, apice attenuatæ, basi obtusissimæ, dorso convexæ, ventre planæ vel subconcavæ ibique per totam longitudinem stylopodio globoso magno cavo adfixæ. Semina

(1) Auctor Alph. DC.

pendentia, compressa, oblonga; radiculâ superâ, cotyledonibus obovato-oblongis multo breviore. — Herbæ annuæ, Asiaticæ, ramosæ, setulis paucis basi tuberculatis adspersæ. Folia ima opposita, pleraque alterna oblonga obtusa, iis Cerinthes similia. Racemi terminales, pauci-bracteati, floribus extra-axillaribus cœruleis. Calyces ut in Cacciniâ fructiferi reflexi, involucrum Oxybaphi simulantes.

1. S. CALYCINA. (Alph. DC.), **glauca a basi ramosa, ramis erectis vel adscendentibus glaberrimis, calyce accreto fructum subincludente, nucibus dorso margineque scabriusculis, stylopodio inter nuces lævigato.** (I; in deserto inter Baku et Sallian, regionis Caspicæ. Cynoglossum calycinum C. A. Mey.! en. pl. cauc. p. 100. Planta semipedalis. Folia fere omnia alterna, ovato-oblonga vel oblonga, 6-12 lin. longa. Flores lineam longi. Corolla azurea, calycem non superans, sed basi ruptâ calyce quasi longior. Fornices fauciales, papillosæ, obtusæ, erectæ. Calyx fructifer undulato-5-fidus pedicello subbrevior. Fructus globosus, 2 lin. longus; stylopodio inter nuces pallido, centro cavo, ubi nuces adhærent membranaceo. Nuces 4-1. (v. s. comm. ab ill. acad. imp. petrop.)

2. S. ACANTHOCARPA (Kar. bull. mosq. 1841 p. 16. t. 2.), caule erecto subsimplici glaberrimo, calyce accreto subpatente, nuculis aculeolis glochidiatis armatis. (I in Turcomaniâ boreali. Caulis semipedalis. Folia pleraque opposita, oblonga. Calyx fructifer undulato-5-fidus, pedicello brevior. Corolla calycem superans, azurea, medio alba. Fornices ex ic. a lobis et fauce distantes, an errore pictoris? Partes stylopodii nuculis interpositæ læves in ic. videntur; an potius aculei in hisce locis et nuculæ læves, quod descriptioni contrarium sed ic. in eo obscura. (Descr. ex cl. auct. Spec. florif. dub. comm. cl. Bunge.)

β. *cerinthifolia*, nuculis scabriusculis stylopodio incrassato inter nuculas virescente et sparse aculeis paucis glochidiatis armato. (I) in insulis maris Caspii (Kar!). S. cerinthifolia Kar.! pl. exs. anno 1834 comm. Fructus calyce pateriformi 5 lin. lato duplo breviores. Distinctam speciem dixerim cum cl. auctor nuculas ipsas aculeatas descripserit nec earum intervalla, sed error forsan in descr. et præterea specimen a cl. Karelin provenit qui postea duas sp. non distinxit. Pars fructus sparse aculeata viridis ut in icone, nuculæ flavescentes (v. s.).

XLIV. SOLENANTHUS *Ledeb. fl. alt.* 1. *p.* 193. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 311. *Fisch. et Mey. en.* 2 *pl. a Schrenck p.* 29. *Endl. gen. n.* 2783. — Cynoglossi sp. *auct.*

Calyx 5-partitus, lobis erectis oblongis corollâ sæpius parum brevioribus. Cor. marcescens tubulosa, apice obtuse 5-loba, lobis erectis, fornicibus 5 obtusis brevissimis margine sæpius villosis. Stam. jam prope basin corollæ aut medio libera, subæqualia, plus minus exserta. Antheræ oblongæ, filamento multo breviores, medio dorso adfixæ, sæpius integræ et obtusæ. Ovarium 4-lobum. Stylus subulatus, exsertus. Stigma punctiforme. Nuculæ 4 aut abortu 1-3, depressæ aut vix convexæ, basi clausæ, immarginatæ, columnæ centrali affixæ, undique echinatæ, aculeis præsertim lateralibus apice glochidiato-stellulatis. Semen (ex Alph. DC.) pendens, radiculâ superâ cotyledonibus obovatis multo breviore. — Herbæ e regionibus Mediterraneis orientalibus et præsertim Sibiricis ortæ, perennes aut biennes, molliter villosæ aut pubescentes. Caules erecti simplices. Folia inferiora petiolata, media subsessilia, superiora breviter decurrentia. Racemi bracteolati, juniores scorpioidei, in paniculam dispositi, basi aphylli aut ex axillis foliorum superiorum. Lobi calycis pube lateraliter quasi connati demum distincti. Corolla cœrulea vel rosea.

§ 1. *Fornices corollæ sub mediâ tubi parte insertæ* (1).

* *Corolla calyce parum longior.*

1. S. Tournefortii, totus pube molli brevi canescenti-velutinus, foliis radicalibus in petiolum basi attenuatis, caulinis decurrentibus semiamplexicaulibus oblongo-lanceolatis, racemis conferte secundifloris nudis in paniculam dispositis, calyce subhirsuto 5-partito lobis oblongis, staminibus corollâ duplo longioribus, nuculis convexis etiam disco longe echinatis. ♃ in Cappadociâ (Tourn. cor. p. 7.), ad Euphratem et ad Moyourdag (Auch.! n. 2129 et 2293). Cynoglossum stamineum Desf. ann. mus. 10. p. 431. t. 36. Choix pl. cor. p. 28. t. 19. Lehm. asp. n. 127 non Bieb. Mattia staminea Rœm. et Sch. syst. 4. p. 82. p. 764. Cor. rosea ex descr. aut ex ic. rubra. Nuculæ subconvexæ aculeis apice glochidiato-stellulatis. (v. s.)

2. S. petiolaris, tota minutissime pubescens, foliis radic. et caulinis inferioribus longe petiolatis ovalibus, caulinis sup. brevissime decurrentibus aut sessilibus, racemis elongatis nudis secundifloris in paniculam dispositis, calyce 5-partito, lobis oblongis basi angustatis, staminibus corollâ duplo fere longioribus, nuculis depressis extus planis muricatis margine cristato-dentatis. ♃ in montibus Kurdistanicis et in Mesopotamiâ legit cl. Aucher (pl. exs. n. 2295). Petioli 5 poll. longi, juniores pube retrorsâ cani, adulti vix pubescentes. Flos Sol. Tournefortii. Fructus ut in eo 4 lin. longus calyce longior. Aculei interdum secus carinam disci, omnes apice glochidiato-stellulati. (v. s. a cl. inv.)

3. S. circinatus (Ledeb. fl. alt. 1. p. 194. ic. fl. ross. ill. 1. t. 26), caule pubescenti-villoso, foliis radic. petiolatis ovato-subcordatis subpubescentibus, caulinis subamplexicaulibus, racemis densis circinatis in paniculam angustam dispositis, foliis floralibus ovatis obtusissimis, calyce 5-partito lobis oblongis acutiusculis, stam. corollâ duplo longioribus, nuculis depressis undique aculeis glochidiatis obtectis. ♃? ②? in regionibus orient. Sibiriæ Altaicæ (Fisch.! Bunge! Ledeb. Kar. et Kir.! n. 358. h. mosq.). Echinospermum circinatum D. Dietr. Caulis 1-3-pedalis. Folia floralia pedunculis breviora. Bracteæ nullæ. Cor. purpurascens post exsicc. Flores cœrulei fructusque brevissime pedicellati. Nuces 4-5 lin. longæ, inter aculeos muriculatæ, aculeis margine carinâ disci et inter marginem et carinam regulariter dispositis. (Alph. DC. v. s.)

4. S. Apenninus (Hohenack. bull. soc. mosc. 1838 p. 306), molliter cinereo-villosus, caule striato dense folioso, foliis radicalibus petiolatis ovato-oblongis, caulinis elongato-lanceolatis, infer. basi attenuatis, summis breviter decurrentibus, racemis densifloris ex axillis fol. superiorum ortis in paniculam confertis, calycibus hirsutis lobis linearibus vix acutis, stam. e corollâ breviter exsertis, nuculis calathiformibus centro muricatis margine subulis glochidiatis. ② in Apenninis Etruscis, Romanis et Neapolitanis, in Siciliâ (Guss.) nec non in Græciæ campestribus, Zacintho et Cypro (Sibth.). Cynoglossum Apenninum Linn. sp. 193. Bertol. fl. ital. 2. p. 306. Guss. syn. p. 224. — Col. ecphr. 170. ic. Sabb. hort. rom. 2. t. 37. pess. ex Lehm. Caules 2-4-pedales. Pedicelli floris breviss. deinde fere 9 lin. Fornices oblongæ pubescentes, sub medio tubi insertæ. Cor. nubilis rubida, demum purpureo-cœrulea. (v. s. c.)

5. S. brachystemon (Fisch. et Mey. ex Hohen. in bull. soc. mosc. 1838. p. 306), villis elongatis lanuginosus, foliis. . . . . , racemis. . . . . , stamin. longitudine corollæ, nuculis marginatis in disco setis elongatis aculeatissimis, lateribus aculeis paucioribus brevibus subulatis armatis. — In silvis Persiæ prope Lenkoran. Affinis dicitur S. Biebersteinii et S. Apennino, sed ab omnibus differt filamentis vix exsertis, nec non nuculis majoribus intra marginem prominulum aculeis longioribus gracilioribus setaceis dense obsessis, extra marginem subinermibus vel aculeis brevibus haud numerosis armatis.

---

(1) Char. fornicum observavi et inde subdivisionem generis constitui, sed sectiones id est subgenera naturalia minime video, nam habitus in omnibus spec. simillimus. (Alph. DC.)

** *Corolla calyce triplo fere longior.*

6. S. TENUIFLORUS (Fisch. et Mey. pl. nov. a Schrenk p. 1), glabratus, foliis subtus tenuissime pubescentibus, radicalibus ovato-cordatis, caulinis sessilibus oblongis ovatisve, floribus remotis, calycibus corollâ subtriplo brevioribus, fornicibus ad basim corollæ, filamentis longe exsertis, antheris ellipticis. — In vallibus montium Ulutau Sibiriæ.

§ 2. *Fornices supra mediam tubi partem insertæ.*

7. S. BIEBERSTEINII, caule sulcato pilis mollibus longis apice præsertim hirsuto, foliis subpubescentibus, radic. et caulinis plerisque longe petiolatis, infer. ovatis, super. lanceolatis, summis elongatis subsessilibus fere linearibus, junioribus margine subrevolutis racemis densifloris, calycibus 5-partitis obtusissimis corollam subæquantibus, fornicibus ad apicem tubi, staminibus duplo corollâ longioribus. ♃? ②? in montibus silvosis altioribus Tauriæ meridionalis (Bieb.). Cynoglossum stamineum Bieb. fl. taur. suppl. p. 127. excl. syn. S. dubius Hohenack. pl. Talysch in bull. mosq. 1838 p. 306. sine descr. Herba sesquipedalis. Petioli fol. rad. 5-6-pollic. Calyces et pedunculi molliter villosi. Fornices margine villosæ. Nuculæ aculei glochidiati in disco minus conferti ex Bieb. (v. s. florif. comm. a cl. Steven.)

8. S. ANGUSTIFOLIUS (Fisch. et Mey. in en. alt. pl. Schrenk p. 28), caule ad apicem usque folioso basi glabro apice cum foliis calycibusque pilis longiusculis incumbentibus canescente, foliis caulinis sessilibus lineari-lanceolatis acuminatis, racemis axillaribus paucifloris abbreviatis diphyllis, lobis calycinis lanceolato-linearibus, fornicibus corollæ ad faucem, staminibus longitudine limbi. — In monte Targabatai Sibiriæ or. Caulis semipedalis vel pedalis, erectus, simplicissimus. Folia 2½-3 poll. longa, 4-5 lin. lata. Calyx fere 4 lin. longus. Cor. cœrulescens, tubo longit. calycis, lobis oblongis obtusis erectis. Antheræ lineam circiter longæ, filamento vix duplo breviores, basi sagittatæ, apice breviter emarginatæ. Stylus exsertus. Nuces juniores undique glochidiatæ (Alph. DC. ex descr.).

9. S. NIGRICANS (Fisch. et Mey. en. alt. pl. Schrenk p. 29), villo incumbente canescens, caule apice aphyllo, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum longum attenuatis, caulinis sessilibus lineari-lanceolatis, racemis in apice caulis subumbellatis nudis pedicellis elongatis, lobis calycinis lanceolato-linearibus, fornicibus ad faucem corollæ, staminibus longitudine limbi corollæ, filamentis antherâ lineari-sagittatâ apiculatâ vix longioribus, nuculis ovato-acutis dorso plano lateribusque aculeolis brevissimis glochidiatis dense asperis. ♃ in subalpinis Alatau Sibiriæ or. Cynoglossum stylosum Kar. et Kir.! bull. soc. imp. mosq. 1842. p. 409. Radix crassa. Caules pedales et ultra, pilis in inf. parte ut in plur. congener. retrorsis, in superiore foliisque varie adpressis. Folia radic. cum petiolo sæpe pedalia. Pedicelli per anthesin 5-4 lin. longi, deinde interdum pollicares. Lobi calycis 3-4 lin. longi, vix accrescentes, erecti. Corolla (ex cl. auct.) tubulosa atroviolacea. Nuces 4 lin. longæ, stylo sæpius truncato exserto adfixæ, aculeis dorso præsertim brevissimis, areolâ insertionis ovato-acuminata. (Alph. DC. v. s. fructif. ab ill. soc. mosq. comm.)

10. S. LANATUS (Alph. DC.), totum albo-tomentosum, caule simplici, foliis infer. ovali-oblongis obtusis basi longe in petiolum attenuatis, super. sessilibus oblongo-linearibus, racemis foliosis pedicellis sæpius extra-axillaribus, lobis calycinis oblongis obtusissimis, corollæ fornicibus prope faucem, tubo calyce longiore, antheris exsertis. ♃? ②? in arvis prope Sbibam Mauritaniæ (Desf.), Algeriæ in campis (Bové!). Anchusa lanata Linn. sp. 192. excl. syn. Bocc. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 96. excl. syn. fere omn. Lam. ill. n. 1813. Desf. fl. atl. 1. p. 158. Cynoglossum cheirifolium β Lehm. asp. n. 107. Habitus Cynogl. cheirifolii, sed differt antheris plus minus exsertis nempe nunc lobos cor. æquantibus, nunc ultra lobos filam. elongatis exsertis. Pedicelli 3-6 lin. longi. Calyx 5-partitus densissime tomentosus 4-5 lin. longus. Cor. rosea, calyce parum longior. Fornices in spec. veris. a Desf. comm. supra medium, in spec. Bové

medio corollæ, semper oblongæ emarginatæ inclusæ. Stylus semper exsertus. Fructus ignotus. (v. s.)

11. S. CONGLOBATUS (Alph. DC.), caule erecto simplici foliisque molliter villosis sublanuginosis, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis, infer. basi attenuatis, super. sessilibus, racemis abbreviatis in corymbum subglobosum dense aggregatis, corollæ calyci subæqualis lobis erectis obtusis brevibus, genitalibus longe exsertis. ♃ ? in monte Tauro (Mattiæ sp. Kotschy pl. exs. n. 372!). Caulis ex spec. truncato 4-poll. foliis erectis obtectus. Flores subsessiles 3 lin. longi. Lobi calycis oblongi, obtusi, lanuginosi. Corolla purpurea? calyce vix longior, fornicibus inclusis supra med. tubi partem insertis erectis margine pubescentibus obtusis. Antheræ oscillantes, basi emarginatæ, filam. multo breviores. Fructus ign. (Alph. DC. v. s. et descr.)

† *Species minus notæ.*

12. S. MOLLISSIMUS, caule piloso-tomentoso, foliis radic. et caulinis inferioribus longe petiolatis oblongis supra subglabris subtus pubescentibus, summis basi attenuatis, racemis compactis ex axillis fol. super. in paniculam foliosam dispositis, calycibus lanuginoso-villosis obtusis, stamin. corollâ duplo fere longioribus. ♃? (?) in Persiæ prov. Djilan. Cynoglossum mollissimum Lehm. asp. n. 129. Cynogl. Gileadense Willd. herb. ex Rœm. et Sch. 4. p. 761. Fruct. ign. Accedere dicitur ex habitu ad S. Apenninum.

13. S.? BAICALENSIS, caule simplici, foliis hispido-lanatis, radicalibus petiolatis spathulatis obtusis, caulinis sessilibus, floribus capitato-spicatis, calycibus lanatis corollâ vix brevioribus. — In Sibiriâ ad lacum Baical. Cynoglossum Baicalense Willd. herb. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 764. Corollis tubulosis, staminibus exsertis, floribus dense capitatis ad Solenanthum accedit, sed nuculæ dicuntur marginatæ.

XLV. DIPLOLOMA *Schrenk diagn. plant. nov. in itin. ad. fl. Tschu lect. in Acad. imp. petrop.* 15 *sept.* 1843 *p.* 2.

Calyx 5-partitus, fructifer immutatus. Corolla tubulosa, ad faucem gibbis 5 cum limbi laciniis alternantibus notata, limbo erecto 5-fido. Stamina elongata, exserta. Antheræ ellipticæ, versatiles. Stylus simplex, stigmate acuto. Nuces 4 vel abortu pauciores, basi angulo interno stylo adnatæ, superne liberæ, inermes, alâ cymbiformi coronatæ alâque accessoriâ marginatæ. — Genus Rinderæ et Solenantho proximum, atque ad Trichodesma accedens, ex cl. auct.

D. ECHIOIDES (Schrenk l. c.). In rupestribus aridis montium Ulutau.

XLVI. CACCINIA *Savi cos. bot.* (1832) *p.* 1. *t.* 1. *f.* 1-6. — Boraginis sp. *Russ. Vent.* — Anisanthera *Rafin. fl. tell.* (1836) *n.* 740. — Cynoglossi sp. *Lehm.*

Calyx per anthesin ultra medium 5-fidus, lobis erectis lanceolatis medio nervo subelevato pentagonus, sub fructu ampliatus, vix 5-fidus, lobis retroflexis nuculas fovens. Cor. hypocraterimorpha, tubo gracili calyce parum longiore, fauce fornicibus obtusis, lobis lanceolato-linearibus obtusis subæqualibus. Stam. apici tubi inserta, quorum 4 antheris ad faucem subsessilibus, quintum longius stipitatum valde exsertum antherâ oscillatoriâ basi bifidâ. Stylus filiformis longe exsertus acutus. Nuculæ 4 coriaceæ compressæ basi imperforatæ dorso planæ scabriusculæ margine dentibus glochidiatis denticulato-cristatæ, umbilico lato lævi styli basi adnatæ. Cotyledones amplæ rotundatæ radiculâ majores. — Herbæ Orientales perennes, caule glabro, foliis sessilibus oblongis seu lineari-lanceolatis glaucis subcarnosis margine ciliato-serratis superne scabris interdum ad costam subtus scabridis. Pedicelli subracemosi, extra-axillares, per anthesin sparse setosi calyci æquales, demum longiores. Calyces apice barbati. Numerus partium floris interdum quaternarius. Caulis et folia fere Cerinthes, calyx Suchteleniæ.

1. C. GLAUCA (Savi l. c.), caulibus e collo plurimis adscendentibus, pedicellis

vix in racemum vere dispositis. ♃ in Persiâ inter Hamadan et Teheran. (Oliv. et Brug.) Borago crassifolia Vent.! h. cels. p. et t. 100. Lehm. asp. n. 154. Cor. roseæ, tubo calycem superante, nec ut in ic. æquali. (v. v. in h. Cels.)

2. C. RAUWOLFII (C. Koch in Linn. 1843 p. 303), caule erecto, simplici, floribus numerosis in thyrsum pyramidalem dispositis ♃ ? ② ? in agris ad Euphratem et inter Aleppum et Bir detexit cl. Aucher-Eloy! (pl. exs. n. 2690. 1803 et 2348). Cynoglossum longiflorum Lehm. asp. n. 126? Borago macranthera Russ. beschr. Alep. 2. p. 151. ex Rœm. et Sch. syst. 4. p. 68. Anisanthera ciliata Rafin. pl. tell. n. 740. Lycopsis Rauw. itin. or. 1. p. 120. t. 22. ic. pess. ex Lehm. Herba habitu Saxifragam pyramidalem referens! (1) (v. s. a cl. inv.)

XLVII. MATTIA (2) *Schult. obs. p.* 30. *Rœm. et Sch. syst.* 4. p. 82. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 310. *excl. sp. Putterl. et Endl. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 23. *Endl. gen. n.* 3782. — Cynoglossi sp. *auct.*

Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis, vel tubo cylindraceo regularis, appendicibus (fornicibus dictis) sub mediâ tubi parte vel supra. Stamina 5, fauce vel sub fauce inserta, filamentis brevibus compressis, antheris lineari-sagittatis obtusiusculis filamento multo longioribus. Ovarium 4-lobum. Stylus elongatus, sæpius exsertus. Stigma punctiforme, subemarginatum. Nuces 4, compressæ, planæ, ventre stylo basi pyramidato quadrangulari adfixæ, alâ integrâ vel dentatâ cinctæ, disco lævi aut tuberculato. Semen in superiori parte nucis appensum, radiculâ superâ, cotyledonibus obovatis radiculâ multo majoribus. — Herbæ ex Europâ orientali et parte proximâ Asiæ, perennes vel biennes, basi interdum induratâ cæspitantes. Folia alterna, integra. Pedunculi subumbellati vel racemosi. Pedicelli extra-axillares, accrescentes, erecti. Calyces sub fructu reflexi. — Habitus et fructus omnino Rinderæ, sed fornices non mediocres intra corollam.

§ 1. *Lobi corollæ tubum subæquantes lineari-lanceolati erecti. Fornices sub medio tubi insertæ. Nuces læves, alis integris. — Inflorescentia racemoso-paniculata.*

1. M. PUNCTATA (Alph. DC.), caule erecto basi glabro sulcato apice puberulo ramoso, foliis infer. petiolatis elongato-lanceolatis utrinque attenuatis squamulis callosis sparsis utrinque punctatis, summis sessilibus ovato-oblongove lanceolatis, racemis pluribus ebracteatis demum elongatis laxis, calyce albo lanuginoso pedicello pluries longiore, antheris lobis cor. lineari-lanceolatis brevioribus, nuculis alatis lævibus margine integerrimis. ♃ in Oriente ad Antab, in monte Tauro, et in Persiæ montibus excelsis legit cl. Aucher. Cynogloss. lævigatum Auch.! pl. exs. n. 1921 et 2291! Lehm. asp. n. 138? excl. syn. Cor. ex sicco pallidæ. Fruct. diam. 9 lin. Pedicelli fructiferi pollicares. Maxime Rinderæ lævigatæ affinis et non nisi fornicibus corollæ fere distinguenda. Pedicelli per anthesin calyce duplo circiter longiores, deinde accrescentes. Calyx lanuginosus, magis quam in Rinderâ lævigatâ. Fornices non dubiæ, ovatæ, in medio tubi corollæ (Alph. DC. v. s. et descr.)

2. M. LANATA (Schult. obs. p. 31), caule erecto basi sulcato apice paniculato-ramoso toto foliisque incano-tomentoso, foliis inferioribus petiolatis lanceolatis, caulinis semiamplexicaulibus ovato-lanceolatis, racemis ex axillis ortis apice

(1) Nomen specif. nuper propositum altero mss. substitui. — In tractu Lori Armeniæ legit cl. C. Koch. — An satis a C. glaucâ diversa ? Racemus magis ramosus, lobi calycis supra nuculas minus inflexi et potius patentes, nuculæ dorso muriculatæ, forsan solum magis maturæ quam in specim. cultis C. glaucæ. Calyx 4-5 lin. longus. Tubus corollæ nunc duplo calyce longior, nunc paulo longior. Lobi tubo vix breviores. Fornices rotundato-emarginatæ, fauciales. Stamina omnia fertilia, unum reliquis inter se inæqualibus multo majus, antherâ filamento longiore lobos cor. non superante. Nuces sæpius 2, disco late ovali, 4 lin. longo. — Stamina in C. glaucâ similia. (Alph. DC.)

(2) Auctor. DC. et Alph. DC.

subramosis nutantibus, calycibus lanatis pedicello subæqualibus, antheris cor. lobis lineari-lanceolatis brevioribus, nuculis alatis lævibus integerrimis. ♃ in Armeniâ. Cynoglossum lanatum Lam. ill. n. 1802 dict. 2. p. 238. Desf. ann. mus. 10. p. 432. t. 37. Choix pl. cor. t. 20. Lehm. asp. n. 139. Cor. nutans pallide rosea.

3. M. CANESCENS (Alph. DC.), caule erecto a basi ramosissimo aut multicipite apice ramoso-corymboso toto foliisque pubescentibus, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis acutis in petiolum attenuatis basi ciliatis hinc inde squamellosis caulinis sessilibus lanceolatis ovatisve, racemis ebracteatis erectis in corymbum dispositis, calyce hirsutissimo pedicello breviore, antheris cor. lobis lineari-lanceolatis brevioribus, nuculis alatis lævibus integerrimis. ♃ in Oriente (Michx.) inter Kermancha et Amadan (Oliv. et Brug.!). Rindera tetraspis Lher! herb. et mss. non Pall. Rindera canescens DC. mss. Cor. herbaceæ fasciâ cruentâ ad singulum lobum longitudinali ex Lher. An satis a M. lanatâ differt? Folia vero sup. angustiora, minime amplexicaulia. Flores erecti? Fornices non dubiæ. (v. s.)

§ 2. *Lobi corollæ tubo multo breviores, obtusi, erecti vel patentes. Fornices supra mediam tubi partem. Nuces læves, alis integris. — Inflorescentia subumbellata.*

4. M. UMBELLATA (Schult. obs. p. 30), caule erecto striato simplici, foliis radicalibus villoso-pubescentibus ovato-lanceolatis in petiolum attenuatis, caulinis confertis angusto-lanceolatis sessilibus, racemis villoso-lanatis in corymbum umbellatum terminalem dispositis, corollâ calyce parum longiore lobis oblongis obtusis erectis, antheris lobos non superantibus, nuculis lævibus. ② in clivis arenosis Banatus (W. et Kit.), et in Sibiriâ (Gmel.)—G. Don gen. syst. 4. p. 310. f. 33. Putterl. et Endl. gen. pl. fl. germ. fasc. 23. ic. opt. Cynoglossum umbellatum Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 58. t. 148. Lehm. asp. n. 137. Spreng.! syst. 1. p. 566. Symphytum regium Gmel. it. 3. t. 36. f. 1, ex Lehm. Cor. flavo-rubellæ, fornicibus purpureis. (v. s.)

β. *Armeniaca.* — M. umbellata C. Koch in Linn, 1843 p. 302, quam a plantâ Austriacâ differre monet. (Alph. DC.)

5. M. CÆSPITOSA (Alph. DC.), caulibus annotinis e cæspite perenni adscendentibus foliisque pube brevi adpressâ basi retroflexâ canescentibus, foliis radicalibus lineari-lanceolatis obtusiusculis basi longe attenuatis, caulinis paucis linearibus racemis in corymbum umbellatum terminalem dispositis, corollæ calyce lanato vix longioris lobis lanceolatis patenti-reflexis, antheris et præcipue stylo ultra faucem exsertis, nuculis lævibus. ♃ in Cappadociâ ad Euphratem legit cl. Aucher! Cynoglossum umbellatum Auch.! pl. exs. n. 2280 et 2282. Rinderæ sp. DC. mss. Cæspes densus caudicibus crassis. Caules 3-5 poll. apice subaphylli. Folia radic. 2-3-poll. Pedicelli in flore 2-3-lin., demum subpollicares. Pubes in inf. parte caulis et fol. retroflexa. Cal. lobi lineares obtusi Corolla rosea? 3 lin. longa, fornicibus prope faucem late ovatis horizontalibus gibbosis subemarginatis. Antheræ lobis cor. breviores. Nucularum membranæ margine subintegerrimæ. (v. s. a cl. inv.)

6. M. GRÆCA (Alph. DC.), caulibus annotinis e cæspite perenni erectis foliisque pube sericeâ adpressâ sæpius retroflexâ canescentibus, foliis linearibus acutis radic. basi subattenuatis, caulinis paucis minimis, racemis in corymbum terminalem umbellatum dispositis, corollæ calyce lanato vix longioris lobis lanceolatis patentibus, antheris et præcipue stylo ultra faucem exsertis, nuculis lævibus. ♃ in cacumine 6000 ped. alto montis Kronion Græciæ (Heldr.!). Rindera Græca Boiss. et Heldr.! pl. exs. anno 1844. M. cæspitosæ valde affinis, sed diversa foliis magis incanis et sericeis, radicalibus angustioribus, tubo corollæ angustiore? et fornicibus ovatis apice attenuatis minus transverse dilatatis et certe erectis. Planta 3-poll. Lobi corollæ 4 lin. longi purpurei. Fornices prope faucem. Nuces semipollicares, alis pellucidis subundulatis integris. (Alph. DC. v. s. et descr.)

§ 3. *Lobi corollæ tubo multo breviores, obtusi, semi-patentes. Fornices in superiori parte tubi. Antheræ inclusæ vel tubum vix apice superantes. Nuces in eâdem plantâ interdum variæ, alâ integrâ vel dentatâ, disco lævi aut sæpius muricato-echinato. — Inflorescentia racemoso-paniculata.*

7. M. CORYMBIFORMIS (DC. et Alph. DC.), caule erecto simplici apice aphyllo toto foliisque adpresse villosis, foliis anguste lanceolatis acutis inter villos hinc inde lepidotis, infer. in petiolum attenuatis super. sessilibus, racemis 3-4 ex apice caulis divergentibus ebracteatis, pedicellis elongatis secundis, calycis laxe villosi lobis linearibus, cor. tubo calyce per anthesin æquali limbo subcampanulato obtusissime 5-lobo, fornicibus longe linearibus antherisque inclusis, stylo exserto, nuculis disco echinatis late marginatis alâ integrâ. ♃ in Armeniâ. Cynogl. glastifolium Auch.! pl. exs. n. 2292, non Willd. Differt superficie totâ villoso-pubescente, racemis omnino nudis corymboso-divaricatis, stylo longe exserto, nuculis latius alatis et multo magis in disco echinatis. Nuculæ 5 lin. longæ, calyce duplo longiores. (v. s. a cl. inv.)

β. *polystachya*, pluricaulis tota villoso-canescens evidentius lepidota, ramis plurimis infra corymbum terminalem foliosis apice racemiferis. — In Armeniâ etiam legit cl. Aucher pl. exs. n. 2329! Radix longa perpendicularis. Folia infima oblonga obtusa petiolata. Cor. in præs. melius quam in α observatæ cœruleo-subpurpureæ 5 lin. longæ, calycem nempe 2 lin. superantes, tubo cylindraceo, supra med. partem fornicato. Fornices longe lineares acuminatæ cum stam. supra med. partem insertæ, antheras apice æquantes, nec tamen exsertæ. Stylus corollam totam superans. (v. s. a cl. inv.)

8. M. GLASTIFOLIA (G. Don gen. syst. 4. p. 310), caule erecto striato superne ramoso glabro, foliis lanceolatis glabris supra papillis adspersis margine denticulato-scabris, infer. obtusis basi attenuatis, racemis pluribus erectis ebracteatis, corollæ tubo calyci æquali, limbo subcampanulato obtusissime 5-fido, antheris styloque inclusis, nuculis anguste alatis glabris disco aculeis 2-3 echinato. ♃ in Armeniâ. Cynoglossum glastifolium Willd. sp. 1. p. 764. Desf. ann. mus. 10 p. 430. t. 35. Choix pl. cor. t. 18. Rindera glastifolia Rœm. et Sch. syst. 4. p. 83. Lehm. asp. n. 136. Cyn. orient. glastifolium flore atro-cœruleo Tourn. cor. 7. Stylus ex icone inclusus, ex descr. Desf. corollâ longior. Fornices ign.

9. M. AUCHERI (Alph. DC.), caule erecto tereti pubescenti-villoso parce ramoso apice subaphyllo, foliis lineari-suboblongis pubescenti-villosis et minute lepidotis, radic. basi attenuatis, caulinis sessilibus, racemis ramorum infer. solitariis, terminalibus 3-4 subcorymbosis elongatis ebracteatis, calycis villosi lobis linearibus per anthesin corollæ tubum superantibus, cor. limbo campanulato obtusissime 5-lobo, stylo longit. corollæ, nuculis alâ integerrimâ marginatis disco lævi secus lineam mediam minute tuberculoso. ♃ ? ② ? in Asiâ Minori circa Moglah legit cl. Aucher! Cynoglossum lanatum Auch.! pl. exs. n. 908 et 2285, non Lam. Cor. 3 lin. longæ, cœruleo-purpureæ. Caulis 1-1½ ped. longus. Pedicelli fructiferi 3-4 lin. longi. Fornices in sup. parte tubi oblongæ erectæ cum antheris faucem superantes lobis breviores. Folia radicalia 1-1½ poll. longa, caulina vix breviora. (v. s. a cl. inv.)

10. M. ANGUSTIFOLIA (G. Don gen. syst. 4. p. 310), caulibus pluribus erectis angulatis canescenti-pilosis, foliis linearibus piloso-hispidis, radicalibus in petiolum attenuatis, racemis 2 terminalibus ebracteatis, pedicellis elongatis, calycis incani lobis lanceolatis obtusiusculis, cor. tubo calyce duplo longiore limbo campanulato obtuse 5-lobo, stylo corollâ multo longiore, nuculis alatis margine crenulatis disco lævi. ♃ in Armeniâ. Cynoglossum angustifolium Willd. sp. 1. p. 763. Lehm. asp. n. 135. Cynoglossum emarginatum Lam. ill. n. 1799. Cynogl. racemosum Schreb. nov. act. nat. cur. 3. p. 475. Rindera ?

seu Mattia emarginata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 83 et 765. Corollæ cœruleæ. Pedicelli infer. pollicares. Filamenta tubo inserta cum fornicibus lanceolatis acutis parvis alternantia. Antheræ sagittatæ. (v. s.? Descr. ex auct.)

11. M. LEPTOPHYLLA (Alph. DC.), caulibus erectis ramosis adpresse strigillosis, foliis linearibus acutiusculis adpresse et sparse puberulis pilis basi tuberculatis, infer. in petiolum attenuatis, ramis in racemum simplicem, caule in racemos 2 productis, racemis ebracteatis, pedicellis fructus longitudini æqualibus, cal. lobis pubescentibus oblongis obtusis cor. tubo æqualibus, stylo incluso, nuculis alatis margine denticulatis disco in lineâ mediâ minute tuberculoso aut lævi. ♃ in Armeniâ. Cynogl. angustifolium Auch.! pl. exs. n. 2382 et 2281. Radix longa teres sublignosa fusco-rubra. Herba circ. pedalis. Folia inf. 2 poll. longa, 2 lin. lata. Cor. cœruleæ 2 lin. longæ. Fornices ad faucem ovatæ obtusæ lobis duplo brevioribus. Genitalia inclusa. Pedicelli etiam fructiferi 3-4 lin. longi quâ notâ præsertim ab angustifoliâ differt. (v. s. a cl. inv.)

12. M. CRISTATA (G. Don gen. syst. gard. 4. p. 310), caule erecto subsimplici piloso hispidulo, foliis lineari-lanceolatis basi attenuatis piloso-hispidis, racemis ramorum solitariis caulem terminantibus subternis ebracteatis, pedicellis fructu duplo et ultra brevioribus, corollis calyce vix longioribus lobis rotundatis, genitalibus inclusis, nuculis alatis margine acute inciso-dentatis disco echinato dentibus aculeisque glochidiatis. ♃? in Armeniâ (Tourn. Auch.! 2284 et 2544). Cynoglossum cristatum Lam. ill. n. 1800. Schreb. nov. act. nat. cur. 3. p. 476 (excl. syn.). Lehm. asp. n. 134. Omphalodes cristata Schrank Denkschr. akad. Munch. 3. p. 221. Rindera cristata Rœm. et Sch. syst. 4. p. 761. Cor. cœrulea, limbo erecto-patente. Nuculæ ovatæ 4 lin. longæ, alis minute et sparse asperis planis. (v. s.)

XLVIII. RINDERA *Pall. itin.* 1. *p.* 486. *app. n.* 101. *t.* F. *ed. gall. app. n.* 287. *t.* 52. *Endl. gen. n.* 3781. — Cynoglossi sect. Tetraspis *Wallr. sched.* 1. *p.* 77. — Cynoglossi sp. *auct.*

Calyx 5-partitus æqualis. Cor. infundibuliformis, tubo calyce vix longiore, lobis lineari-lanceolatis erectis, fauce nudâ. Stamina fauci inserta, filamento ligulato brevi, antherâ sagittatâ elongatâ. Stylus sæpius staminibus longior. Stigma simplex. Nuculæ 4 lateraliter styli basi affixæ, membranâ diaphanâ lævi planiusculâ alatæ, suborbiculatæ, extus planæ aut concavæ, disco lævi aut echinato. — Herbæ Sibiricæ, perennes, foliis radicalibus petiolatis, racemis paniculatis ebracteatis, floribus pedicellatis. Genus Mattiæ magnopere affine.

1. R. LÆVIGATA (Rœm. et Sch. syst. 4. p. 83 et 765), caule erecto simplici glabro, foliis inferioribus glabris lævibus longe petiolatis ovalibus oblongisve, superioribus apice sublanatis lanceolatis ovatis aut rotundatis amplexicaulibus, racemo corymboso-paniculato bracteis foliaceis instructo, calyce molliter et cano-hirsuto pedicellum subæquante, staminibus cor. lobis lanceolatis acutis brevioribus, nuculis alatis lævibus margine integerrimis. ♃ in campestribus Sibiriæ (Ledeb. Patr.! Bunge! Kar. et Kir.!). R. tetraspis Pall. itin. 1. app. n. 101. t. F. ed. gall. app. n. 287. t. 52. Ledeb. fl. alt. 1. p. 193. Cynogl. lævigatum Linn. f. suppl. 130. Lam. ill. n. 1801. t. 92. f. 3. Gærtn. fr. t. 67. f. 4. Cynogl. Rindera Pall. fl. ross. 2. p. 96. t. 88. — Mor. ox. s. 11. t. 30. f. 11. Cor. tubo albido lobis purpurascentibus. (v. s.)

2. R. OCHROLEUCA (Kar. et Kir.! in h. soc. imp. nat. mosq. n. 1743 et bull. mosq. 1842 p. 408), undique glabra, caulibus erectis basi simplicibus apice ramoso-paniculatis, foliis oblongis acutis, radicalibus in petiolum limbo æqualem angustatis, caulinis sessilibus, racemis ebracteatis laxis, calyce pedicellum subæquante, antheris lobis calycinis lineari-lanceolatis brevioribus, nuculis alatis lævibus alis integerrimis. ♃ in arenosis Songoriæ. Radix seu caudex

vestigiis foliorum onustus nigricans crassus. Caules pedales. Folia radicalia cum petiolo semipedalia, limbo 1-2 poll. lato, caulina erecta, 18-6 lin. longa. Pedunculi ex axillis fol. super. Calyx 3 lin. longus, lobis oblongis acutiusculis. Corolla ochroleuca, 5-6 lin. longa, tubo calycem parum superante. Stylus lobos erectos cor. paulo superans. Fructus congen. (Alph. DC. v. s. ab ill. soc. imp. mosq. comm. et descr.)

Species exclusæ.

R. COLUMNÆ R. et Sch. = Cynoglossum Columnæ.
R. CRISTATA R. et Sch. = Mattia cristata.
R. GLASTIFOLIA R. et Sch. = Mattia glastifolia.
R. GLOCHIDIATA Wall. = Echinospermum glochidiatum.
R. GRÆCA Boiss. = Mattia Græca.
R. LATERIFLORA R. et Sch. = Pectocarya lateriflora.
R. MAGELLENSIS R. et Sch. = Cynoglossum Magellense.
R. PILOSA R. et Sch. = Pectocarya lateriflora.
R. TETRASPIS Lher. = Mattia canescens.

XLIX. TRICHODESMA *R. Br. prodr.* 496. *Lehm. asp.* 192. *Rœm. et Sch.* 4. *p.* VIII. *G. Don gen. syst.* 4. *p.* 311. *Endl. gen. n.* 3779. — Borraginoides *Boerh. lugd. bat.* 1. *p.* 188. *Mœnch meth.* 515. — Pollichia *Med. phil. bot.* 1. *p.* 32, *non Sol.*, *nec Roth*, *nec Willd.* — Cynoglossoides *Isn. acad. par.* 1718. *p.* 267. *t.* 10-11. — Borago *Gærtn. fruct.* 1. *p.* 323. *t.* 67. *f.* 3. — Boraginis sp. *Linn.* Streblanthera *Steud. in pl. Schimp. exs.* Leiocarya *Hochst. in Florâ* 1844 *p.* 30.— Friederichsthalia *Fenzl nov. stirp. dec.* 1. *n.* 7. *Endl. gen. suppl.* *p.* 1403. *Bunge del. sem. h. dorp.* 1843 *p.* 7.

Calyx 5-partitus vel profunde 5-fidus, sæpe accrescens, lobis e basi latâ nunc auriculatâ attenuatis. Corolla calyce vix longior, tubo late cylindraceo, fauce non fornicatâ, interdum ad sinus intrusâ, lobis e basi latâ sæpius acuminato-subulatis et tunc æstivatione dextrorsum convolutis. Stamina tubo corollæ inserta, sæpius limbo patente exserta; antheris filamento multoties majoribus, in conum conniventibus, dorso plus minus villosis, apice sæpius longe subulatis et dextrorsum contortis. Pollen subsphæricum. Nectarium nullum. Ovarium 4-loculare, ovato-acutum aut depressum, subquadrilobum. Ovula ex angulo sup. pendentia, anatropa. Stylus filiformis. Stigma subsimplex. Nuculæ 4-1, basi clausæ, columnæ centrali quadrangulari ventre toto adnatæ. Semen obovoideum, funiculo brevissimo pendens, exalbuminosum. Radicula supera, cotyledonibus ovalibus brevior.—Herbæ nunc basi suffrutescentes, Asiaticæ et Africanæ, erectæ, ramosæ, pilis nunc basi tuberculatis. Folia alterna aut opposita, sessilia, integra. Pedicelli laterales, florem subæquantes, hispidi, in racemos dispositi. Flores pro ordine majusculi.— Insigne genus quia omnino naturale, habitu distinctum, et simul diversitates hasce in nucibus ostendit e quibus genera nonnulla inter Borragineas fornicibus donatas leviter forsan constituta. Hoc tamen botanicis non magna injuria, nec methodo opprobrium, nam genera circa Myosotidem et Cynoglossum multiplicata ægre characteribus et habitu aliter distribuenda et conjungenda, contra in præsenti genere antherarum forma (in ordine character opt.), insertio nucularum, absentia fornicum et habitus nexum facile præbent. — Æstivatio cor. adhuc observanda, quæ in sp. 2, 3, 5, 6, 7, 8 et 9 certe contorta, ex centro visa dextrorsum versa, dum in sp. 4 cl. Fenzl plicativo-contortam dixerit et in sp. 1 quincuncialis mihi ex fl. paucis videatur.

Sectio I. LEIOCARYUM *Alph. DC.* — Nuculæ dorso convexo lapideæ læves, margine integerrimæ, ventre rugosæ. — Species omnes asiaticæ. — Leiocarya *Hochst. l. c.*

§ 1. *Antheræ inclusæ, apice non contortæ. Corollæ lobi breves, mucronulati, æstivatione quincunciali?*

1. T. AMPLEXICAULE (Roth nov. sp. pl. p. 104), erectum totum strigis patulis sparsis hispidum, foliis inferioribus oppositis sessilibus lineari-oblongis, superioribus alternis cordato-amplexicaulibus late ovatis acuminatis, pedicellis lateralibus et oppositifloris 1-floris, calycibus basi breviter et obtuse auriculatis, corollæ limbo intus sparse piloso, lobis rotundatis brevissime mucronulatis, antheris inclusis. ⨀ in Indiâ orientali (Heyne), circa Bombay (Pol. Roux!). Stamina inclusa in conum villosum conniventia, apice non contorta, villis erectis apicem glabrum æquantibus. Adeo T. indico simile quoad folia, pilos, pedunculos, calycem et fructus ut in schedulâ cl. Roux T. indicum dictum fuerit et a patre in eâdem subdiv. generis collocatum. Corollæ vero limbus non patenti-reflexus et ideo stam. non exserta, antheræ minime contortæ et æstiv. corollæ verisim. diversa, quod equidem mirandum, sed ex 2 floribus solum observare potui. An forte Trich. perfoliatum Wall. list n. 934 in regno Avensi circa Paghamew lectum, Tr. indico proximum sed indescriptum et mihi ignotum, huc referendum? (v. s. a cl. P. Roux.)

§ 2. *Antheræ exsertæ, apice elongato contortæ. Corollæ lobi acuminati, æstivatione contorti.*

* *Calycis lobi basi cordati auriculati.* — Trichodesma sectio Borraginoides *Endl. gen. p.* 650.

2. T. INDICUM (R. Br.! l. c.), diffusum erectumve, caule breviter et subadpresse villosulo, foliis plerisque oppositis anguste lanceolatis semiamplexicaulibus sessilibus, pedicellis oppositifloris seu lateralibus 1-floris, calycibus adpresse villosis basi acute auriculatis lobis cuspide subulato auctis, corollæ limbo glabro patenti-reflexo. ⨀ in Indiâ orient. sat frequens (Wall.! 932, Edgew.! h. 386), nunc introd. in ins. Mauritii (Boj. h. maur. p. 233. Sieb.! 137), e *savannis* Mauritii (an ideo spont.?) comm. cl. Bouton. — Lehm. asp. n. 148. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 68 et 753. Borago indica Linn. sp. 197. Boraginoides sagittata Mœnch meth. 515. Pollichia indica Med. bot. beob. 1783 p. 247 — Isn. act. ac. par. 1718. t. 10. Pluk. alm. t. 76. f. 3. Cor. pallide cœruleæ calycem 4-5 lin. longum vix superantes, lobis e basi latâ abrupte subulato-acuminatis, æstiv. certe dextrorsum contortâ, limbo patentissimo unde stamina exserta. Macula sæpius ad faucem, sed appendices vel gibbæ nullæ. Nuculæ 2 lin. longæ, fulvæ, dorso nitidæ, calyce non patente duplo breviores. (v. v. c. et s. sp.)

** *Calycis lobi basi non cordati nec auriculati.* — Trichodesma sect. Cynoglossoides *Endl. l. c.*

3. T. ZEYLANICUM (R. Br. l. c.), caule erecto sparse setoso, foliis oppositis subsessilibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis supra sparse setosis subtus junioribus pubescentibus et parce setulosis, pedicellis patentim hispidis lateralibus longis 1-floris in racemum dispositis, cal. lobis ovato-lanceolatis villosis. ① in littoribus Novæ-Hollandiæ tropicæ ad sinum Carpentarie (Br.!), ins. Zeylonæ (Linn. Leschen.!), circa Calcutta (Wall.!), Mauritii et Borboniæ (Bory! Sieb! 220, Bouton!), in insulâ Nossebé prope Madagascar ex Pervillé! n. 712. ex h. mus. par. in Abyssiniâ (Schimp.!), et in Guyanâ (Perrott.! in h. Dun.) an introd.? — Lehm. asp. n. 149. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 69 et 753. Borago Zeylanica Linn. mant. 202. Jacq. coll. 3. p. 169. ic. rar. 2. t. 314. Burm. fl. ind. 41. t. 14. f. 2. Trichodesma Kotschyanum Fenzl in pl. Kotschy 542 et pl. Schimp. sect. 2. n. 625! Leiocarya Kotschyana Hochst.! in Florâ

1844 p. 30. Lobi cor. longe acuminati ut et extremitates glabræ staminum dextrorsum in æstiv. contorti. Antheræ dorso longe hispidæ. Nuces extus læves. — An ab hac vere differt Tr. lithospermoides Rœm. et Sch. syst. 4. p. 69? (v. s. sp.)

Sectio II. FRIEDERICHSTHALIA *Alph. DC.*

Nuculæ dorso granulato dentibus glochidiatis inflexis cincto. Corolla ad sinus foveolis 5 impressa (1). — Friederichsthalia *Fenzl nov. stirp. dec.* 1 *n.* 7.

§ 1. *Calycis lobi basi cordati. Nuculæ ventre læves.*

4. T. PHYSALOIDES (Alph. DC.), glaucum, caulibus erectis angulatis imâ basi hispidis cæterum lævissimis pruinosis, foliis sessilibus semiamplexicaulibus tuberculis albis nudis vel setiferis, inferioribus oppositis lanceolatis mediis majoribus ovato-lanceolatis, calyce 5-partito demum vesiculoso-inflato quinquangulato sinubus reflexis subcordato corollâ subbreviore, nucibus abortu solitariis intus lævibus. ♃ in Africæ boreali-orientalis tropicæ provinciâ Schangui regni Fazzokel (Kotschy, 577). Friederichsthalia physaloides Fenzl nov. stirp. dec. 1. p. 53. ubi descr. fusa. Herba 1-2-ped. Pedicelli demum 1-2 poll. longi. Calyx 5-8 lin. longus, demum 1-1½-uncialis, lobis ovatis more Nicandræ physaloidis expansis acuminatis et basi cordatis. Tubus cor. ad sinus protrusus. Antheræ dorso basi albo-lanuginosæ. Nux matura ovali-subrotunda, semiuncialis, incano-tomentosa, marginibus inflexis papilloso-denticulatis.

§ 2. *Calycis lobi basi non cordati. Nuculæ ventre rugosulæ.*

5. T. CALATHIFORME Hochst.! in Florâ 1844 p. 29), caule erecto superne ramoso hirto, foliis oppositis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis supra pilis adpressis hirtis subtus calyceque adpresse sericeo-incanis, inferioribus breviter petiolatis, superioribus sessilibus, pedicellis patentim hispidis racemosis, calycis lobis ovato-acuminatis apice subulatis. ① vel ② in Abyssiniâ (Schimp.! n. 710). Streblanthera trichodesmoides Steud.! in pl. un. it. n. 710. Friederichsthalia trichodesmoides Bunge del. sem. h. dorp. 1843 p. 7. Lobi cor. acuminatissimi et antheræ aliaque ut in T. Zeylanico, sed pubes paginæ inf. foliorum et calycis diversa, lobi calycis multo longius acuminati et nuces extus muriculatæ calyce duplo breviores. (v. s.)

6. T. AFRICANUM (Brown l. c.), strigis rigidis basi verrucosis sparsis hispidulum, foliis plerisque oppositis ovato-oblongis acutis, inferioribus petiolatis, racemis terminalibus laxis, pedicellis axillaribus, calycis lobis exauriculatis lanceolatis erectis, cor. lobis apice subulatis spiraliter contortis demum patentibus. ① ad Caput Bonæ-Spei juxta rivulos in Carro (Thunb.) et ad Dioeka (Drège!), in Æthiopiâ (Linn.), in Thebaide inferiore (Acerb.!), Ægypto (Forsk. Bové! 80), Arabiâ (Bové! 81. Schimp.! 226), in vallibus Sinai montis (Auch.! 2339), in Senegaliâ (Perr.!) — Lehm. asp. n. 150. Rœm. et Sch. syst. 4. p. 69 et 753. Borago Africana Linn. sp. 197. Borraginoides aculeata Mœnch meth. 516. Pollichia africana Medik. l. c. Borrago verrucosa Forsk. æg. arab. p. 41. — Sab. hort. rom. 2. t. 22. Folia utrinque caulesque strigosi inter setas glabri. Cor. cœruleæ, medio flavæ, punctis 5 purpureis. (v. v. c. et s. sp.)

β. *latifolium*, foliis late ovatis obtusis inter setas hirsuto-velutinis canescentibus. — In vallibus montis Sinai. An species distincta? (v. s. a cl. Auch. sine num. comm.)

Sectio III. TRACHYCARYUM *Alph. DC.*

Nuculæ non marginatæ, undique rugosæ. Calycis lobi non cordati. — Nomen ex nuculis asperis.

(1) Foveolæ intra tubum protrusæ sed lobis alternæ et ideo, nec non tenuitate et defectu pilorum, a fornicibus aliorum gen. diversissimæ. Gibbas non vocavi quia membrana corollæ ibi non incrassata. Character levissimus videtur. (Alph. DC.)

7. T. MOLLE, erectum ramosissimum totum pube molli confertâ velutino-canescens, foliis sessilibus oppositis alternisve late ovatis subacutis utrinque æqualiter velutinis, racemis terminalibus apice subebracteatis, calycis lobis lanceolatis accrescentibus per anthesin lobisque corollæ patulo-reflexis, nuculis immarginatis rugulosis pubescentibusque. (ⓘ) in Persiâ ad Ispahan, legit cl. Aucher (pl. exs. n. 2341! et 2881). Caules flexuosi, basi indurati, teretes. Folia pollicaria, 6-10 lin. lata, incana. Flores insignes, corollâ reflexâ et stam. longe productis 10 lin. longi. Lobi calycis 5-partiti semipollicares lanceolati, demum patentes et 7-8 lin. longi. Nuculæ 3-4 planiusculæ late ovatæ acutæ 4 lin. longæ extus rugosæ granuloso-muricellatæ et pubescentes. Antheræ dorso basi lanuginosæ. (v. s. a cl. inv.)

8. T. INCANUM (Alph. DC.), caule fruticoso undique villoso-hispido, foliis oblongis acutis utrinque cano-villosis, nuculis solitariis geminis ternisve glabris subimmarginatis rugoso-nervosis undique opacis. ♄ in collibus prope Samarkand (Al. Lehmann). Friederichsthalia incana Bunge del sem. h. Dorp. 1843 p. 7. Fornices vel gibbæ intra cor. nullæ. Cor. magna, pallide cœrulea; laciniæ acuminatissimæ, æstiv. spiraliter tortæ; limbus profunde umbilicatus, pentagonus, convexus, ad faucem impressiones 5 leves lineis pallide purpureis marginatæ. Calyx in fructu valde auctus. Flos omnino congenerum. Calyx 6 lin. longus, pilis adpressis utrinque sericeus. Cor. glabra, longit. calycis, lobis acumine brevi subulato cuspidatis, æstiv. semper dextrorsum contortis. Aristæ anth. glabræ, dextrorsum convolutæ. Semen pendens. Nuculæ ovoideæ subacutæ, frequenter 2-3 abortientibus globosæ oculo tunc rotundo (Alph. DC.).

Sectio IV. OMMATOCARYUM *Alph. DC.*

Nuculæ ventre læves, margine læviusculo tumido cinctæ, disco dorsali intra marginem depresso sparse granulato. — Calycis lobi non cordati. — Nomen ex nuculis dorso quasi oculatis.

9. T. AUCHERI, erectum ramosum, ramis velutino-canescentibus, foliis sessilibus oppositis alternisque linearibus lanceolatis seu ovato-lanceolatis margine subrevolutis supra scabris subtus pube molli canescentibus, pedicellis ad apices ramorum paucis ebracteatis, calycis lobis ovato-lanceolatis post anthesin accretis patentibus ovatis acuminatis. (ⓘ)? in Persiâ ad Ispahan legit cl. Aucher (pl. exs. n. 2340? et 3051). (v. s. a cl. inv.)

† *Species nomine tantum nota.*

T. SUBSESSILE (Wall. list n. 933). In Indiâ orient. ad Prome.

Genus Borragearum fructu ignoto et ideo in serie dubium.

L. CRANIOSPERMUM *Lehm. asp. p. 337. ic. t. 50. Rœm. et Sch. syst. 4. n. 632. a. G. Don gen. syst. 4. p. 327. Deless. ic. sel. v. 5. ined.*

Calyx 5-partitus, lobis erectiusculis in fructu apice conniventibus. Cor. tubulosa vix apice ampliata calyce subæqualis, ore nudo breviter 5-lobo. Stam. medio tubo inserta plus minus exserta, antheris oblongis medio dorso insertis incumbentibus, filamento filiformi brevioribus. Ovarium 4-partitum, lobis globosis superne depressis. Stylus exsertus aut longit. Corollæ. Stigma capitatum. Nuculæ 4 hemisphæricæ fundo calycis adfixæ basi concavæ perforatæ (1). — Herbæ Asiaticæ perennes humiles dense

(1) Nuculæ (juniores) toro quadrangulo prominente lateraliter adfixæ, globosæ vel ovoideæ, angulo interno sursum libero prominente, dorso superne foveolâ ovatâ margine calloso cintâ donatæ, cicatrice ovatâ non excavatâ basi insertæ. Ovula et serius semina ventre medio loculi adfixa, obovoidea, superne acuminata; radiculâ superâ brevi, cotyledonibus obovato-oblongis. Nuculas omnino maturas non vidi, sed basi non excavatas credo et equidem foveola superior pro basi nuculâ delapsâ non sumendum! Nectarium et appendices quædam inter. tubi corollæ (a cl Dcne fig.) variare videntur in speciminibus cæterum valde affinibus. Ic. Lehm. supra cit. quoad nuces non bona, nec alia Dcne in Jacquem. quoad ovula. (Alph. DC.)

villoso-subhispidæ. Radix lignosa cylindracea. Caules plures erecti digitales foliosi. Folia oblonga integra, infima ad basin longe ciliata. Racemi subcapitati terminales breves foliosi, bracteis inferioribus ovatis aut subcordatis. Cor. roseæ.— Genus affine Moltkiæ (1).

1. C. HIRSUTUM, caulibus foliis calycibusque pilis rufis patulis hirsutis, foliis oblongo-obovatis, staminibus ultra lobos corollæ exsertis. ♃ in locis glareosis et sabulosis ad lacum Baical Siberiæ. — Lehm. ic. t. 50. Lycopsis vesicaria Pall. itin. ed. gall. in 8° v. 6. p. 110, ex Turcz. in litt. Craniospermum subvillosum Lehm. asp. n. 249. Turcz. bull. mosc. 1838 p. 97. Pubes subflavescens rigidula (2). (v. s. comm. a cl. Turcz.)

2. C. PARVIFLORUM (Dcne in voy. Jacquem. p. 126. t. 130), caulibus foliis calycibusque pilis albis adpressis canescentibus, foliis oblongis vel oblongo-spathulatis in petiolum membranaceum glabrum angustatis, racemis subcapitatis geminis, staminibus ultra lobos corollæ longe exsertis. ♃ in pascuis elatis ad Hyderabad. Corolla longit. calycis, tubo inferne squamulis 10 transversis papillosis, quarum 5 sub lobis minores. Ovarium 4-lobum, disco hypogyno integro arcte cinctum. Nuces ign. (Alph. DC. ex op. cit.)

3. C. CANESCENS, caulibus foliis calycibusque villis mollibus laxis canescentibus, foliis oblongo-linearibus elongatis, staminibus lobos corollæ æquantibus. ♃ in Altai. Craniospermum subvillosum herb. Acad. Petrop. non Lehm. Bunge! herb. Pubes albida mollis ad paginas foliorum brevis subadpressa. Folia quam in C. hirsuto angustiora longiora, lobi calycis angustiores (3). (v. s. comm. a cl. Bunge et ab hon. Acad. imp. Petr.)

Tribus V (4). *ROCHELIEÆ Alph. DC.* Borraginearum genus anomal. *Endl. gen. p.* 651.

Ovarium constans carpellis 2 unilocularibus indivisis monospermis stylo adnatis. Semina exalbuminosa. — Herbæ Europeæ et Asiaticæ. — Frustra in flore juniore loculos quatuor aliarum Borraginearum quæsivi; ovaria semper duo opposita unilocularia monosperma reperi. Symmetria gynecæi ergo ab origine (nec abortu per maturationem) a dispositione aliarum Borraginacearum differt et separationem necessariam efficit. Magis distat quam aliæ tribus ordinis. Inquirendus tamen ex vivo et sub microscopio pristinus ovulorum et loculorum numerus, ex sicco et sub lente solum obs. (Alph. DC.)

LI. ROCHELIA *Reichenb. in Florâ* 1824 *p.* 243. *ic. crit.* 2. *t.* 123. *f.* 236. 237. *flor. germ. exc.* 1. *p.* 346. *Ledeb. fl. alt.* 1. *p.* 172. *Spenn. in gen. pl. fl. germ. fasc.* 17. *c. ic. opt., non Schult.* — Lithospermi sp. *Linn. Lehm.* — Cerinthes sp. *Quer.* — Messerschmidiæ sp. *Asso.*

Calyx 5-partitus, lobis lineari-subulatis incurvis et fructum cancellatim

---

(1) Subtribus distincta olim in DC. mss. sed ex obs. meis character corollæ nudæ vel fornicibus donatæ pauci momenti in Ordine (conf. ad not. sub char. Lithospermearum p. 57). Nuculæ maturæ Craniospermi ignotæ, ideo locus in serie generum valde dubius, aut prope Psilostemon in Anchuseis, aut prope Moltkiam in Lithospermeis, aut denique prope Omphalodem et Solenanthum in Cynoglosseis. (Alph. DC.)

(2) Nuculæ subglobosæ, juniores superne depressæ, deinde foveolatæ, demum marginibus foveolæ expansis umbone excavato calloso tectæ. Glandulæ duæ symmetricæ cum ovariis alternantes, iis multo breviores. (Alph. DC.)

(3) Nuculæ fere maturæ ovoideo-acuminatæ, extus apice obliquæ et ibi foveolâ ovato-acutâ impressæ, toro inferne lateraliter adfixæ et ab eo paululum cinctæ. Semen ut supra dixi. Glandulæ nectarii nullæ aut minimæ? (Alph. DC.)

(4) In conspectu ordinis vol. 9. p. 467 addenda et characteres ordinis ibid. p. 466 quoad ovarium mutandi. (Alph. DC.)

cingentibus. Cor. infundibuliformis calyci subæqualis, fauce fornicibus parvis instructâ. Stamina inclusa. Stigma obtusum. Nuculæ 2, obliquæ, basi imperforatæ, stylo indurato adnatæ, immarginatæ, monospermæ, granulatæ aut læves, nec echinatæ. — Herbæ annuæ, erectæ, fere semper ramosæ, subadpresse villosæ. Folia linearia aut sublanceolata integerrima subobtusa. Racemi ramos terminantes, simplices, foliis intermixtis. Flores axillares et extra-axillares, breviter pedicellati, per anthesin erecti, demum fructiferi patulo-recurvi. Corollæ minimæ cœruleæ.

1. R. STELLULATA (Reichenb. fl. exc. et ic. crit. ll. cc.), incana, pilis suberectis villoso-subhispida, foliis caulinis oblongo-linearibus subspathulatis, nuculis verrucosis verrucis albo- et stellulato-pilosis. ① ② in sterilibus collinis Hispaniæ Arragonensis (Asso) et Madritensis (Thib.! Reut.!), Hungariæ (Rochel.), Podoliæ australis (Bess.!), montis Ossæ Thessaliæ (Sibth.), Cadmi (Boiss.!), Anatoliæ (Griseb. spicil. fl. rum. p. 104), Tauriæ et Caucasi (Bieb.), Rossiæ australis ad Wolgam (Pall. Bunge!), montium Targabatai Sibiriæ (Kar. et Kir.! h. 353), Songoriæ (Turcz. bull. mosc. 1842 p. 412), Aleppi, Mesopotamiæ et Persiæ (Auch.! 1855, 2360), inter Bagdad et Kermanchâ (Oliv.!) — Spenn. ic. cit. Lithospermum dispermum Linn. sp. 191. decad. 1. t. 7. Lehm. asp. 2. p. 323. Lith. retortum Pall. itin. 3. app. n. 72. t. II. f. 2. ed. gall. 8° app. n. 285. t. 101. f. 3. Lithosp. dispermum et retortum Pers. Messerschmidia cancellata Asso syn. arr. n. 162. t. 1. f. 2. Cerinthe Quer fl. hisp. 4. p. 145. t. 25. Rochelia saccharata Reich. in flor. l. c. (v. s.)

2. R. LEIOCARPA (Ledeb. fl. alt. 1. p. 172. ic. fl. ross. ill. t. 244), pilis patentissimis hispida, foliis caulinis oblongo-linearibus, nuculis lævibus. ① in sterilibus ad flum. Kurtschum deserti Songoro-Kirghisici orientalis. Herba viridis nec incana, habitu prioris (1).

Species exclusæ.

R. BARBATA R. et Sch. = Echinospermum barbatum.
R. BORBONICA Boj. h. = Cynoglossum Rochelia.
R. BORBONICA R. et Sch. = Cynoglossum Borbonicum.
R. CONDYLOPHORA R. et Sch. = Heterocaryum condylophorum.
R. CYNOGLOSSOIDES R. et Sch. = Echinospermum cynoglossoides
R. DEFLEXA R. et Sch. = Echinospermum deflexum.
R. ECHINOPHORA R. et Sch. = Heterocaryum minimum.
R. GRACILIS R. et Sch. = Pectocarya Chilensis.
R. JAVANICA R. et Sch. = Echinospermum Javanicum.
R. LAPPULA R. et Sch. = Echinospermum Lappula.
R. MARGINATA R. et Sch. = Echinospermum marginatum.
R. REDOWSKII Ledeb. = Echinospermum Redowskii.
R. SPINOCARPOS R. et Sch. = Echinospermum Vahlianum.
R. SQUARROSA R. et Sch. = Echinospermum patulum.
R. STRIGOSA R. et Sch. = Cynoglossum Borbonicum.
R. VIRGINIANA R. et Sch. = Cynoglossum Morisoni.
R. ZEYLANICA R. et Sch. = Echinospermum Zeylanicum.

---

(1) Ex specim. altaicis a cl. Bunge et expedit. Kar. et Kir. ab ill. soc. mosq. comm. planta R. stellulatæ minor, sed folia parum dissimilia et pili caulis adpressi. Pili stellati verrucas mentientes in fructu non omnino desunt. Specimen contra R. incanæ Kar. et Kir.! bull. mosc. 1841 p. 710 ubi fructus minutissime granulati dicuntur, nuces glaberrimas præbet et divers. pilorum vix ullum exhibet. Hanc ergo ad leiocarpam Ledeb. refero. (Alph. DC.)

† *Genus dubium et fere ignotum* (1).

LII. MACIELIA *Vand. fl. lus. et bras. spec. p.* 14.

Calyx tubulosus 5-dentatus inferus. Corolla monopetala tubulosa 5-fida laciniis reflexis. Stam. filamenta 5 basi pilosa. Stigma 4-(err. typ. non dic. an 4-lobum vel 4-) fidum duplex. Drupa. Nux unilocularis, visco obtecta.— Caulis arboreus. Folia inf. obovato-oblonga obliqua acuminata supra scabra subtus subtomentosa. Flores cymosi. Cirylla racemifera (cujus? non dicit).— In Brasiliâ. Vellozo.— Nihil addit cl. auctor. An Cordia? (Alph. DC.)

† † *Genus supra omissum, post Ehretiam in vol.* 9. *p.* 512. *inserendum.*

V *bis*. HALGANIA *Gaudich. voy. Freyc. p.* 448. *t.* 59. *Endl. dec. stirp. austr. in Ann. Wien. Mus.* 2. *p.* 204. *gen. suppl.* 3749. 1. *Meisn. pl. vasc. gen. comm. p.* 186.

Calyx 5-partitus, lobis anguste linearibus. Corolla sub-5-partita, patens, calyce longior, lobis ovatis, æstivatione sinistrorsum contortâ. Stamina 5, imæ corollæ inserta, filamentis brevissimis liberis, antheris basi emarginatâ insertis oblongis elongatis in acumen membranaceum lineare productis in conum quinquepartibilem cohærentibus, loculis apice rimâ brevi introrsâ dehiscentibus. Ovarium biloculare, loculis indivisis vel semisepto ex axi producto incomplete bilocellatis. Ovula 4, in locellis solitaria, medio dissepimento inserta hemianatropa. Stylus filiformis. Stigma minimum. Capsula ovoideo-cylindracea, axi demum cavo longitudinaliter bipartibilis, locellis 2-3 plerumque vacuis. Semen pendulum, albuminosum? (Endl.). Embryo. . . . . . . – Frutices Novæ Hollandiæ austro-occidentalis. Folia sparsa, integra vel dentata. Racemi aut corymbi terminales vel axillares ebracteati. Flores cœrulei.— Calyx a cl. auct. 5-fidus dicitur, in ic. cit. et specimine unius sp. in herb. nostro sub-5-partitus.

1. H. PREISSIANA (Lehm. pl. preiss. 1. p. 347), canescens, pilis brevibus incumbentibus, foliis cuneato-lanceolatis superne grosse serratis serraturis patentissimis acutis, corymbis terminalibus 2-3-floris brevi-pedunculatis. ♄ ◡ in Novâ Hollandiâ austro-occid. (Preiss n. 1293). Folia pollicem fere longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. superne lata. Calyx profunde 5-partitus. Corollæ lobi obovato-oblongi acutiusculi 2 lin. et ultra longi. Antheræ dorso pubescentes.

2. H. LITTORALIS (Gaudich. l. c. t. 59), pilis patentibus villosa, ramis erectis alternis, foliis oblongo-cuneatis subdentatis apice trilobis rarius integris, corymbis terminalibus longe pedunculatis multifloris. ♄ in Novâ Hollandiâ austro-occid. (Gaudich.). — Hic cl. Lehm. (pl. Preiss. 1. p. 347) retulit specimen 1295 Preissii quod vidi et ubi folia grosse dentata. Omnia cæt. similia, adjunctis iconi villis a pictore omissis. Folia 8-10 lin. longa, nempe intervallis longiora. Racemi pedunculati. Lobi corollæ 4-5 lin. longi. Antheræ pubescentes. (v. s.)

3. H. ANAGALLOIDES (Endl. ann. wien. mus. 2. p. 204), adpresse pilosa, foliis cuneatis utrinque unidentatis vel integerrimis apice trilobis lobis obtusis muticis vel mucronatis, racemis lateralibus 3-4-floris. ♄ in Novâ Hollandiâ austro-occid. (Roë). Ex descr. fusâ cl. auct. Halganiæ littorali undique minor, foliis $1\frac{1}{2}$ lin. longis, calyce $\frac{1}{2}$ lin. longo, lobis cor. obtusis $1\frac{1}{2}$ lin. longis. Capsula abortu unilocularis monosperma. Calyx ex char. gen. 5-fidus.

(1) Morelosia Llve et Lex. Endl. gen. p. 745 est mihi inc. sedis ; non Borraginea propter ovarium inferum, non Ebenacea eadem causâ et propter numerum staminum, nec tandem Styracacea ob stam. quinque omnino libera. (Alph. DC.)

4. H. INTEGERRIMA (Endl. l. c. p. 205), glabriuscula, foliis lineari-ellipticis integerrimis, racemis lateralibus simplicibus. ♄ in Novâ Hollandiâ austro-occid. (Roë). Rami pilis rarissimis adpressis conspersi. Folia intervallis unius lineæ sejuncta, lineari-elliptica, 2½ lin. longa, ½ lin. lata, utrinque angustata, parcissime adpresse pilosa, apice obtuso subcallosa. Racemi laterales, 6 lin. longi, 2-4-flori, pedunculo pedicellis breviore.

5. H. LAVANDULACEA (Endl. l. c.), dense tomentosa, foliis ellipticis subtus trinerviis nervis lateralibus marginantibus integerrimis, racemis subterminalibus simplicibus depauperatis. ♄ in Novâ Hollandiâ austro-occid. (Roë). Frutex H. anagalloidi et H. integrifoliâ major. Folia intervallis 3-4 lin. sejuncta, utrinque obtusa, 6 lin. longa, 1½-2 lin. lata. Racemi 1-3-flori, pedicellis 3 lin. longis calyceque pube glandulosâ capitatâ ferrugineo-nigricante. Calyx 2½ lin. longus, tubo subcampanulato brevi. Lobi cor. 3 lin. longiores.

De synonymiâ Borraginearum adnotatio.

Recensio nostra varietates speciesque a cl. Opiz et Fieber in OEkonom. techn. Flora Böhmens vol. 2. part. 2. anno 1839 propositas non includit, præsertim quia cl. auctores *speciem* aliter quam Linnæus et omnes fere botanici intelligunt, aliter quam in vol. x Prodromi antea intelleximus. Borragineas enim prorsus novas viginti et quinque in Bohemiâ solum enumerant, varietates præterea aliorum species plerumque vocant; ergo aut omnes botanici Germaniæ hactenus cæci, aut consociationes propositæ falsæ, aut (et hoc verisimilius) non *species* sed novo quodam nomine et sub alterâ formâ novæ figuræ inter species et varietates aliorum designandæ erant. Cl. Koch in syn. ed. 2 anno 1844 easdem species aut subspecies omittit. (Alph. DC.)

Ordo CXL. HYDROLEACEÆ (1) *Chois. descr. Hydrol. in Mem. soc. phys. et hist. nat. Genev.* v. 6. *Ann. Sc. nat.* 1ª *ser. vol.* 30. *p.* 225. 2ª *ser.* 1834, *p.* 179. — Convolvulacearum sp. *Auct.* — Hydroleæ *Br. Cong. p.* 32.

Calyx 5-fidus, lobis sæpius usque ad basin distinctis æqualibus apice frequenter spathulato-dilatatis, circa fructum persistens. Corolla monopetala sæpius campanulata apice 5-loba. Stamina corollæ inserta, lobis alterna, nunc inclusa, nunc exserta. Styli 2 (Romanzoffiæ in unum coaliti), stamina superantes; stigmata incrassata aut capitata; ovarium 2-loculare loculis multiovulatis. Capsula 2-locularis bivalvis, in Hydroleis marginicida, in Nameis loculicida; priorum dissepimentum liberum medio cujusque paginæ placentam fungosam gerens; harum dissepimenta duo medio valvularum affixa usque aut fere usque ad centrum perveniientia et hinc inde placentas laminiformes emittentia. Semina in placentis sessilia numerosissima; albumen carnosum; embryo rectus. — Plantæ herbaceæ, annuæ aut rhizocarpicæ. Caules recti aut diffusi, glabri, pubescentes, etiam hispidissimi, raro 2 pedes superantes; ramuli alterni. Folia alterna, simplicia, integra aut sæpius dentata et serrata, plus minusve conferta, sæpius petiolata. Flores corymbosi aut spicati, nunc etiam scorpioide dispositi.

Ordo sæpe Convolvulis sed immerito coadunatus, loculis polyspermis et multis aliis notis distans, Scrophulariaceis et præcipue Solanaceis affinis. Intra ordinis genera non recensemus genus Codon Roy. Linn. non obstante sententiâ quorumdam clar. auctorum, ob sepala et stamina 10, ac fructum intus pulposum, et embryonem incurvum; an potius ad Solanaceas pertinet?

Obs. In hujus operis præcedente volumine (IX. p. 564) clar. et amic. Alph. DC. notulam de Hydroleaceis, Hydrophyllaceis occasionem præbentibus, adjecit suis de hoc ultimo ordine observationibus. — Indicat: 1° Generis Hydroleæ capsulæ dehiscentiam ut marginicidam, minime loculicidam; 2° perplurima genera nunc Hydroleaceis inscripta melius verisimiliter ad Hydrophyllaceas referenda. — In primam sententiam sine dubio ire debemus et idcirco duas intra Hydroleaceas sectiones admittimus. — Quoad secundam, negare nolumus affinitatem e florum dispositione, e formâ loborum calycis, ex habitu generali, quarumdam utriusque ordinis specierum; non magis negare volumus affinitatem generalem e fructus structurâ eliciendam, quæ cæterum perplurimos hujus classis finitimos ordines (Scrophulariaceas, Bignoniaceas, Polemoniaceas, etc.) coadunat, et difficiliorem præstat horum ordinum delimitationem. His præmissis, nobis observare liceat: 1° In Hydroleaceis dissepimentum semper existit, nempe (in Hydroleis) continuum liberum e margine carpellorum duorum oriundum et medio duas placentas fungosas ferens, (in Nameis) e dorso cujusque carpelli oriundum ad centrum fere usque perveniens et hinc inde duas placentas membranaceas emit-

(1) Auctore Jac. Dion. Choisy.

tens. In Hydrophyllaceis contra dissepimentum vix ullum apparet; placentæ interno parieti carpellorum affixæ fere immediate videntur. Hinc fit placentationem Hydroleacearum omnium axilem esse et semina circa centrum disposita, dum in Hydrophyllaceis placentatio parietalis. — 2° In omnibus Hydrophyllaceis capsula unilocularis; contra in Hydroleis et in plerisque Nameis (prominentiâ dissepimentorum in centro sese attingentium) capsula bilocularis. — 3° In plerisque speciebus Hydrophyllacearum ovula perpauca et folia pinnatisecta; in omnibus Hydroleaceis ovula innumera et in plerisque folia integra aut tantum dentata.

Tribus I. *HYDROLEÆ.*

Capsula semper bilocularis marginicida. Dissepimentum unicum liberum medio placentas duas fungosas gerens.

I. HYDROLEA *Linn. sp.* 328. — Steris et Namæ sp. *Linn.* — Sagonea *Aubl. Guy.* — Reichelia *Schreb. gen.*

Calyx 5-sepalus persistens. Corolla rotato-campanulata. Stamina corollæ tubo inserta. Styli 2, stigmatibus depresso-capitatis. Capsula globosa aut ovata; placentæ teretes fungosæ.

§ 1. *Inermes.*

1. H. Zeylanica (Vahl symb. 2. p. 46), caule herbaceo glabro, foliis lanceolatis utrinque attenuatis glabris acutis, paniculis axillaribus ramosis foliosis, sepalis lanceolato-linearibus acutis basi viscido-pubescentibus, corollâ cœruleâ, capsulâ glabrâ. ① in Indiâ orientali, Nepaliâ, ins. Zeylonâ, Javâ, Philippinis. — W. et Arn. in Hook. comp. 2. p. 193. t. 26. Nama zeylanica Linn. sp. 327. fl. zeyl. 117. p. 49. t. 2. Tsjeru-Vallel Rheed. mal. x. p. 55. t. 28. H. arayatensis Blanco phil. p. 211. Folia 2-3 lin. longa. Pedunculi 3-4-lin. Sepala 3-lin. (v. s. comm. a plurimis.)

β. *ciliata*, foliis tenuissime ciliatis. H. javanica Blum. bidjtr. p. 725.

2. H. inermis (Lour. coch. 1. p. 214), simplex, foliis lineari-lanceolatis subsessilibus glabris, pedunculis nunc solitariis 1-3-floris, nunc geminis aut ternis 1-floris, sepalis acutis glaberrimis, capsulâ ovatâ rugosâ. An diff. a præcedente? ① in humidis circa Canton. (v. s.)

3. H. Guineensis (Chois. ann. sc. nat. 1834. p. 180), foliis lanceolatis petiolatis glabris, racemis axillaribus nudis paucifloris breviter pedunculatis, calycibus glabris. (Schum.) — In Guineâ. H. glabra Schum. guin. p. 161.

4. H. multiflora, caule fructifero tortuoso glabro ramoso, foliis lineari-lanceolatis glabriusculis 6-14 lin. longis in petiolum brevem attenuatis, floribus numerosissimis laxas pedales paniculas efformantibus, pedunculo unoquoque villoso, sepalis linearibus acutis villosis, capsulâ glabrâ minimâ. ♃ in Brasiliâ ad Cujaba rept. Martius, ad Rio (Schott), ad Mexicum? (Pavon). H. elatior? Schott in Spr. syst. v. 4. app. p. 404. H. exaltata id. ex Steudel. Steris villosa? Pav.! mss. h. Deless. H. zeylanica γ? Chois.! descr. Hydrol. Pedunculi vix lineam longi. Sepala 1-2 lin. longa.

β. *glabra*, caule et sepalis glabris. Evolv. n. 1365. Burch.! mss. Hydr. zeylanica δ Chois.! descr. Hydrol. — In Brasiliâ prope Rio.

(v. s. ex Mart.! herb. n. 1248. Burchell in h. Hooker, Pavon in h. Deless.)

5. H. corymbosa (Ell.! car. 1. p. 336), caule bipedali ramoso in ramulis subhirsuto, foliis ovato-lanceolatis sessilibus glabriusculis venis et margine subpubescentibus, floribus terminalibus corymbose approximatis, sepalis acutis lanceolatis hispidis, corollâ calycem 3° superante, capsulâ globoso-ovatâ glabrâ. ♃ in stagnis sterilibus St-Stephens Carolinæ et in Georgiâ. Folia 12-18 lin. longa. Sepala 3 lin. longa. (v. in h. Hooker.)

§ 2. *Spinosæ.*

6. H. QUADRIVALVIS (Walt. car. 1. p. 109. 110), caule herbaceo erecto hispido, spinis rectis axillaribus, foliis lanceolatis acutissimis utrinque attenuatis glabris, floribus 1-5 axillaribus subsessilibus, sepalis ovato-lanceolatis acuminatis hispidulis, cor. cœruleâ calycem paulo superante, staminibus exsertis, capsulâ globosâ. ♃ hab. stagnantes undas Carolinæ meridionalis. H. caroliniana Michx. bor. Am. Spinæ 2-4-lin. longæ; folia 1-3 poll. longa, petiolo 2-4-lin.; sepala 4 lin. longa. (v. s.)

β. *inermis*, spinis nullis, floribus sæpe trigynis. — Ad Guyanæ rivulos Hydr. Bartramii h. br. mus. mss. H. palustris Rœusch. Sagonea palustris Aubl.! guy. 1. p. 285. t. III. Reichelia palustris. Schreb. gen. — Quid Reichelia palustris Blanco philip. p. 220 ignoramus. (v. s. ex Aubl. in h. brit. mus.)

7. H. OVATA (Nutt.! in Chois. descr. Hydrol. t. 1), caule herbaceo cinereo, foliis numerosis ovatis subacuminatis glabriusculis, petiolo pubescente, spinis puberulis, floribus paniculatis aut umbellatis subdichotome dispositis, sepalis lanceolatis acutis molliter hispidis, capsulâ globosâ velutinâ. ♃ in Arkansas. Caulis 1-2-ped. Folia 1½ poll. longa, petiolo 1-2-lin., spinæ 4-6-lin., sepala 4-lin., corolla semi-pollic. (v. s.)

8. H. SPINOSA (Linn. sp. 328), caule pubescente recto, spinis villosis, foliis ovato-lanceolatis acutis pubescentibus subsinuatis, petiolo brevissimo, floribus terminalibus subcorymbosis, sepalis lineari-lanceolatis basi coalitis villosis, capsulâ globosâ subpilosâ. ♄ in Americâ meridionali (Guyanâ, ins. Caribæis, Mexico, Brasiliâ), in ins. Timor? ex herb. brit. mus. — Variat stylis 3, staminibus 6. — Aubl. guy. 1. t. 110. bot. reg. 566. H. trigyna Swartz. Cav. ic. t. 529. f. 1. Spinæ 5 lin. longæ, folia 2 poll. longa, sepala 3-4-lin. (v. s.)

9. H. GLABRA (H.! brit. mus. mss. Chois.! descr. Hydr.), caule erecto glabro, spinis glabris, foliis lanceolatis acutis utrinque attenuatis glaberrimis subsessilibus, floribus paucis terminalibus, sepalis lineari-lanceolatis pubescentibus, capsulâ ovatâ glabrâ. ♄ in Novâ Hispaniâ. Lycium capsulare L. sp. 278 ex Smith in Rees cyclop. vol. XXI. Spinæ 4-8-lin., folia 10-15-lin., sepala 2-3-lin. (v. s. in h. brit. mus.)

Species minus notæ.

10. H. MEGAPOTAMICA (Spreng. syst. 4. p. 114), caule herbaceo glanduloso villoso, foliis lanceolatis utrinque attenuatis hirsutis, corymbis terminalibus. (Spr.) Apud Rio Grande (Sellow). — Forsan non distincta a Wigandiâ herbaceâ.

11. H. MONTEVIDENSIS, foliis oppositis ovatis acuminatis sessilibus subintegerrimis subtus cauleque ramoso dense lanatis, floribus axillaribus solitariis. (Spr.) — Ad Montevideo (Sellow). — Reichelia montevidensis Spreng. syst. v. 1. p. 940.

Species nomine tantum notæ.

H. DIFFUSA Rœusch. — Capensis.

H. VERTICILLATA Raf. ex Steudel. — Americana.

Species exclusæ.

H. AURICULATA Moc. ined. = Wigandia Kunthii Chois.

H. CONGESTA Willd. = Nama undulata H. B. K.

H. CRISPA Pav. = Wigandia crispa H. B. K.

H. DECURRENS Moc. ined. = Nama Jamaicensis Linn.

H. DICHOTOMA Pav.! = Nama dichotoma Chois.

H. JAMAICENSIS Rœusch = Nama Jamaicensis Linn.

H. MOLLIS Willd. = Wigandia Caracasana H. B. K.

H. RADIANS ET RUPINCOLA Moç. ined. = Nama undulata H. B. K.

H. SCORPIOIDES Moc. ined. = Wigandia scorpioides Chois.
H. TENELLA Moc. ined. = Nama origanifolia H. B. K.
H. VIOLACEA Moc. ined. = Nama longiflora Chois.
H. URENS Pav. = Wigandia urens Chois.

II. HYDROLIA *Pet. Th. n. gen. Mad. p. 9.*

Calyx 5-fidus. Corolla rotata. Stamina corollæ lobis inserta. Styli 2 arcuati. Capsula 2-locularis apice dehiscens; receptaculum carnosum. — Genus nomine, nec magis charactere a præcedente distinctum; sed plantam non observare potuimus; idcirco nil novare nobis potius videtur.

H. MADAGASCARIENSIS (Chois. descr. Hydr.), caule simplici tereti basi nudo herbaceo, floribus axillaribus, pedunculis binis vel solitariis, sepalis basi dilatatis. (Pet. Th.) In paludosis ins. Madagascar.

Species exclusæ.

H. VERTICILLATA. Bafin fl. Lud. = Apocyneæ ex ips. Auct.

Tribus II. *NAMEÆ.*

Capsula bilocularis aut dissepimentis non satis prominentibus subunilocularis, loculicida. Dissepimenta duo e dorso valvularum ad centrum usque protracta et hic duas hinc inde placentas laminiformes emittentia.

III. NAMA *Linn. sp.* 327. Namæ et Hydroleæ sp. *Auct.*

Calyx 5-sepalus persistens. Corolla tubulosa infundibuliformis; stamina subinclusa. Styli 2 stigmatibus obtusiusculis. Capsula 2-locularis, loculicido-bivalvis. Dissepimentum medio placentiferum; placentæ laminiformes 4 primum bicoadunatæ, postea liberæ. — Species omnes e Mexico et Americâ australi oriundæ.

1. N. UNDULATA (H. B. Kunth! n. gen. 3. p. 130), caule herbaceo subascendente cinereo, foliis lanceolato-linearibus aut obovato-lanceolatis sessilibus margine undulato-crispis basi subamplexicaulibus pubescentibus, floribus in apice ramulorum terminalibus aut axillaribus 3-5 subfasciculatis breviter pedunculatis, sepalis oblongo-lanceolatis subspathulatis integris aut margine undulato-crispis acutiusculis, corollâ vix calycem superante, capsulâ oblongâ pilosâ. ♃ hab. ruderata prope Mexico. Chois.! descr. Hydrol. t. 2. f. 2. Hydr. congesta Willd. Hydr. radians et rupincola Moc. ined. Caulis vix pedalis. Sepala 2-3-lin. (v. s. in h. Humb. Morić. et comm. a plurimis.)

β. macrantha, floribus longius pedunculatis, corollâ calycem 2° superante.

2. N. JAMAICENSIS (Linn. sp. 327), caule prostrato minimo herbaceo hirsuto, foliis obovato-subspathulatis basi in petiolum attenuatis et subdecurrentibus obtusissimis integris hirsutis, floribus 1-3 axillaribus breviter pedunculatis, sepalis linearibus acutis hirsutis, corollâ vix calycem superante, capsulâ compressâ. ⊙ hab. Jamaicam, Mexicum, ins. Haiti. Genus forsan nov. ex Alph. DC. in prodr. 9. p. 565. (v. s.)

3. N. DICHOTOMA (Chois.! descr. Hydr.), caule herbaceo adscendente viscoso-pubescente, foliis oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis obtusissimis pubescentibus, ramulis floriferis dichotomis, flore uno in dichotomiâ subsessili, sepalis lineari-spathulatis obtusis pubescentibus, corollâ calycem non æquante, capsulâ ovato-conicâ villosâ. ⊙ hab. prope Huanuco et Mexico. N. tetrandra Pav.! mss. Hydr. dichotoma R. et Pav.! fl. per. 3. p. 22. t. 244. f. b. Caulis vix pedalis. Folia 4-9 lin. longa. (v. s. in h. Deless. et Morić.)

β. pauciflora, foliis elongato-lanceolatis, floribus paucis.

4. N. ORIGANIFOLIA (H. B. Kunth! n. gen. et sp. 3. p. 130. t. 218), caule suffruticoso cæspitoso apice pubescente, foliis oblongo-lanceolatis obtusissimis nigris aut cinereis in brevissimum petiolum attenuatis, floribus 2-4 terminalibus aut in axillis foliorum superiorum pedunculatis, sepalis lineari-spathulatis obtusiusculis pubescentibus, corollâ calycem paulo superante. ♄ hab. convallem Sti-Jacobi ex Humboldt, et Monte Video ex herb. Thibaut nunc DC. N. subincana Willd. Hydrolea tenella Moç. ined. Caulis semipedalis. Folia 3-5 lin. longa. Sepala 2-lin. (v. s.)

5. N. RUPICOLA (Bonpl.! mss. Chois.! descr. Hydr.), caule suffruticoso, ramulis cinereis, foliis ovatis obtusis superne viridi-pubescentibus, subtus incanis breviter petiolatis, floribus paucis terminalibus pedicellatis foliis intermixtis, sepalis linearibus apice subspathulatis, corollâ calycem superante, capsulâ minimâ glabriusculâ. ♄ hab. Mexicum et Peruviam. — Præcedenti maxime affinis. Folia 2-4 lin. longa, sepala 1-2 lin. (v. s. in h. Bonpl. et Moric.)

6. N. LONGIFLORA (Chois.! descr. Hydr. t. 2. f. 2), caule suffruticoso villoso, foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis confertis subtus sericeo-incanis breviter petiolatis, floribus in cymâ terminali foliosâ laxâ paucitlorâ, sepalis linearibus apice spathulatis obtusiusculis sericeo-pubescentibus, corollâ calycem 2° superante. ♄ hab. Mexicum. Folia pollic. Sepala 3-4-lin. (v. s. h. Bonpl. et Moric.)

7. N. BIFLORA, caule herbaceo prostrato hirsuto tereti, foliis ovato-ellipticis sessilibus aut in petiolum subattenuatis integris obtusis superne pilis adpressis hirsutis subtus glabriusculis, pedunculo communi secus caulem ante folium sed inferius nascente tenui hirsuto bifurcato in pedicellos floriferos hirsutos, sepalis linearibus hirsutissimis acutis, 3 stylis apice divaricatis, stigm. subcapitatis. ⊙ hab. Mexicum. (Berlandier n° 220. qui rept. inter Victoriam et Tulam.) Caulis vix semiped. Folia 6-12 lin. longa, 3-4 lin. lata. Pedunculus 2 lin. longus, pedicelli 4-lin. (v. s.)

Species exclusæ.

N. CONVOLVULOIDES Willd. mss. = Evolvulus alsinoides Linn.

N. EVOLVULOIDES Willd. mss. = Id.

IV. ERIODYCTION *Benth. in voy. Sulphur p. 35.* — Wigandiæ? sp. *Hook. et Arn. bot. Beech.*

Calyx 5-sepalus persistens. Corolla tubulosa. Stamina inclusa. Styli 2 a basi distincti, apice divaricati. Stigmata acuta. (Ovarium 1-loculare placentis 2 parietalibus in medio ovario bifidis pluriovulatis *Benth. Hook.*) — Frutices Californici. Folia alterna; cymæ terminales subscorpioideæ. — Genus habitu vix ad Hydroleaceas pertinens.

1. E. CRASSIFOLIUM (Benth. l. c.), dense tomentoso-villosum, ramulis subteretibus pube densâ rufescente vestitis, foliis crassis rigidis oblongis dentatis basi angustatis supra canescentibus subtus rufescentibus, floribus villosis, corollâ calycem vix superante (Benth.). Hab. San Diego.

2. E. TOMENTOSUM (Benth. l. c.), undique niveo- vel subflavescenti-tomentosum, foliis ovali-oblongis dentatis basi angustatis, supremis oblongis vix dentatis, cymis pedunculatis densis, floribus villosis, corollâ calycem vix excedente. Hab. Californiam ubi rept. Douglas. Folia paulo latiora quam in E. crassifolio. Flores numerosissimi multo minores (Benth.).

3. E. GLUTINOSUM (Benth! l. c.), caule gummifero, foliis elliptico-lanceolatis vix dentatis superne glabris subtus canescenti-reticulatis basi attenuatis 3-4 poll. longis, floribus in terminalibus fasciculis brevibus subscorpioideis laxum racemum efformantibus, floribus villosulis, sepalis linearibus, corollâ calycem 3° superante deciduâ, stylis persistentibus. ♄ hab. Californiam. Wigandia? californica Hook. bot. Beech. suppl. p. 364. t. 88. Sepala 1½ lin. longa. (v. s. ex Douglas comm. a soc. Lond.)

β. *serratum*, foliis omnino serratis in paginâ superiore glutinoso-lucidis, flo-

rum racemo paulo majore. — Cum præcedente. An sp. distincta? (v. s. ex Dougl. comm. a soc. Lond.)

V. WIGANDIA *H. B. Kunth n. gen. et sp.* — Hydroleæ sp. *R. et Pav. Willd. Lam.* (1).

Calyx 5-sepalus persistens. Corolla infundibuliformis. Stamina exserta. Styli 2, stigmatibus depresso-capitatis. Caps. 2-locularis loculicido-bivalvis. Placentæ 4 laminiformes primum bicoadunatæ demum liberæ. — Herbæ grandifoliæ strigoso-hispidissimæ.

1. W. URENS (Chois.! descr. Hydr. non H. B. Kunth), hispidissima pilis patulis rigidis, foliis ovato-cordatis duplicato-serratis utrinque pilosis acutiusculis subtus albo-tomentosis petiolatis, florum spicis unilateralibus scorpioideis, floribus biseriatis, rachide hispido-pilosâ, sepalis lineari-lanceolatis acutissimis utrinque tomentoso-hispidissimis, corollâ calycem æquante, capsulâ hispidâ oblongo-conicâ. ♄ hab. Peruviæ prærupta calida. Hydr. urens R. et Pav.! fl. per. 3. p. 21. t. 243. Folia 5-6-poll. Sepala 4-6-lin. (v. s. in h. Deless. ex Pavon.)

2. W. KUNTHII (Chois.! descr. Hydrol.), hispidissima, foliis ovato-cordatis duplicato-crenatis utrinque pilosis obtusis superne ferrugineis, dentibus seniorum obtusiusculis, paniculâ terminali ramosâ, ramulis alternis, sepalis lineari-lanceolatis acutiusculis incanis raro hirtis, capsulâ dense incano-hirtâ. ♃ hab. Mexicum. W. urens H. B. Kunth, non Chois. Hydr. auriculata Moc. ined. (v. s. in h. Bonpl. et comm. ex Andr. pl. exs. n. 216.)

   β. *macrophylla*, foliis senioribus plus quam pollicaribus. W. macrophylla Schlecht. et Cham. in Linn. 1831. p. 382. Forsan potius sequenti adjungenda. Hab. in Mexico.

3. W. CARACASANA (H. B. Kunth! n. gen. et sp. 3. p. 128), hirta, foliis elliptico-cordatis duplicato-crenatis dentibus acutiusculis ut et foliorum apice utrinque hirto-tomentosis superne ferrugineis longis, spicis apice revolutis secundis, rachide villoso-pubescente, sepalis lineari-lanceolatis incano-tomentosis acutis corollâ brevi, staminibus basi ciliato-hirtis, capsulâ vix incano-pubescente. ♄ hab. ad Caracas. bot. reg. t. 1966. Hydr. mollis Willd. — Hæc et præced. species admodum affines, tamen distinctæ longitudine foliorum, sepalorum et corollæ, formâ spicarum, naturâ villositatis. (v. s. h. Humb. et ex Vargas n. 11.)

4. W. CRISPA (H. B. Kunth! n. gen. et sp. 3. p. 129), caule suffruticoso hispidissimo, foliis ovato-cordatis acutiusculis irregulariter duplicato-serratis utrinque pilosis dentibus acutis, spicis paniculatis secundis apice revolutis hispidissimis, sepalis lineari-lanceolatis hispidissimis, capsulâ hirsutâ. ♄ hab. prope Alausi Quitensium, ad margines fluv. Pozuzzo, et ins. St-Domingue. Hydr. crispa R. Pav. fl. per. 3. p. 22. t. 244. f. a. Wig. pruritiva Spr. syst. Nicotiana urens Plum. Amer. p. 204. t. 211. Folia 7-12 poll. longa. Sepala semipoll. Corolla 15 lin. longa. (v. s. comm. a Bertero, h. mus. par. ex Vaillant, et h. Humb.)

5. W. HERBACEA (Chois.! descr. Hydrol.), caule herbaceo villoso, foliis lanceolatis integris utrinque acutis villoso-hirsutis in petiolum brevem attenuatis, floribus laxe corymboso-paniculatis, pedicellis pubescentibus, sepalis lineari-lanceolatis acutissimis hirsutis, capsulâ globosâ glabrâ. Hab. Monte Video. Folia 1-2 poll. longa. Pedicelli 3-lin. Sepala 3-lin. An differt ab Hydr. megapotamicâ? (v. s. in h. Kunth ex Otto).

Species minus nota.

6. W. SCORPIOIDES (Chois.! descr. Hydrol.), pubescens foliis ovato-cordatis dentatis subacutis subtus albo-tomentosis, spicis laxe paniculatis scorpioideo-revolutis, sepalis acutiusculis pubescentibus. Hab. Mexicum. Hydrol. scorpioides Moç. ined.

---

(1) WIGANDIA Neck. = Seriphium ex Steud.

Species exclusa.

W.? CALIFORNICA Hook. = Eriodyction glutinosum Benth.

VI. ROMANZOFFIA *Cham. hor. phys. Ber. p.* 71. *t.* 14.

Calyx 5-sepalus persistens. Corolla hypocraterimorpha, 5-loba. Stamina 5, corollâ breviora, imo tubo inserta. Stylus unicus. Stigma incrassatum. Capsula 2-locularis, loculicido-bivalvis, polysperma. Dissepimentum valvulis contrarium; placentæ 2 in quoque loculo secus axim dispositæ sublaminiformes. Semina (ex Cham.) minuta, irreg. angulata, reticulato-scrobiculata, albuminosa, embryone hilo propiora erecto cylindrico. — Genus jam a Divo Candollio (Prodr. 1. p. 319) dubie et ad interim intra Droseraceas recensitum; certe ab hoc ordine delendum. A clar. Chamisso et quibusdam auctoribus Scrophulariaceis adjunctum, quibus certe admodum affine videtur, melius tamen ob corollam et stamina intra Hydroleaceas positum.

1. R. UNALASCHKENSIS (Cham.! l. c.), pubescens, foliis radicalibus reniformi-cordatis lobatis aut crenatis, foliis caulinis paucis alternis, floribus spicatis spicis primo scorpioideo-strictis demum evolutis rectis, sepalis linearibus acutis, cor. regulari apice 5-lobâ, capsulâ glabrâ. ♃ hab. valles ins. Unalaschkæ. Saxifraga nutans Don in Linn. trans. v. 13. p. 2 et Saxifraga secunda Willd. herb. (ex Cham. in Linnæâ). (v. in h. DC. comm. a cl. Chamisso.)

2. R. SITCHENSIS (Cham. in Linnæâ 2. p. 609) hirsuta, pedunculis strictis longitudine circiter calycis hirsuti, capsulâ eundem non excedente. (Cham.) — In Americano littore ad Sitcham. (Norfolk Sund.) — Bong. Sitch. p. 41. t. 4. ex quo : radix perennis, folia longe petiolata subrotundo-reniformia grosse dentata illis sp. simillima paulo profundius tantum dentata glabriuscula rarius pilis parcis pubescentia, cor. 5-fida calyce triplo fere longior, capsula glabra, calyce duplo fere longior.

Genus dubiæ sedis.

VII. ROCHEFORTIA *Sw. prodr. fl. ind. occ. p.* 54. *fl.* 1. *p.* 551. *t.* XI.

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa limbo 5-partito. Filamenta 5 fauci corollæ ad sinus inserta. Ovarium liberum villosum. Styli 2 villosi breves. Fructus 2-locularis polyspermus. Semina angulata (Swartz.). Frutices Jamaicenses. — Genus minus notum, a cl. Meissner intra Hydroleaceas dubie admissum.

1. R. CUNEATA (Sw. l. c.), ramis flexuosis spinosis cortice cinereo, foliis fasciculatis cuneiformibus obovatis integris petiolatis utrinque glabris obscure nitentibus, pedunculis cymosis subdichotomis folia non æquantibus, sepalis ovatis obtusis pubescentibus, cor. laciniis patentibus (Sw.). ♄ hab. saxosa arida montuosa Jamaicæ. Caulis 3-4-pedalis.

2. R. OVATA (Sw. fl. ind. occ. p. 554), ramis glabris teretibus, foliis ovatis emarginatis integris villosiusculis, pedunculis foliis 5° brevioribus multifloris, floribus geminatis, sepalis ovatis margine villosis erectis, corollæ tubo campanulato longitudine calycis aperto, limbi laciniis oblongis, stigmatibus acutis (Sw.). ♄ in Jamaicæ fruticetis lapidosis. Folia pollicaria. Sepala $1\frac{1}{2}$ lin. longa.

Species vix nota.

3. R. BRASILIENSIS (Rœm. et Sch. syst. 6. p. 210), corymbis racemosis, foliis ovatis acuminatis coriaceis remote subserratis (R. et Sch.). ♄ in Brasiliâ (Hoffmansegg). — Reliq. Willd. mss.

Ordo CXLII. SCROPHULARIACEÆ (1). — Scrophularinæ *Br. prodr. p.* 433. *Benth. Scroph. Ind.* 1835. — Pediculares et Scrophulariæ *Juss. gen. p.* 99 *et* 117 (*excl. gen.*). — Rhinanthaceæ et Personatæ *Juss. Ann. Mus.* 5. *p.* 235 *et* 14. *p.* 394. — Rhinanthoidæ et Personatæ *Vent. tabl.* 2. *p.* 295 *et* 351. — Scrophulariaceæ *Lindl. introd. ed.* 2. *p.* 288. — Verbasceæ, Antirrhineæ et Rhinanthaceæ *Koch syn. pl. Germ. p.* 510, 517 *et* 539. — Verbasceæ, Personatæ, Cheloneæ, Sibthorpiaceæ, Aragoaceæ et Rhinanthaceæ *G. Don in Edinb. Phil. journ.* 1835. *jul.*

Flores hermaphroditi, sæpissime irregulares. Calyx liber, persistens, 5-4-merus. Corolla gamopetala, hypogyna, pentamera vel (lobis supremis coalitis) tetramera, rarissime 6-7-mera, aut lobis coalitis biloba, æstivatione bilabiatim vel irregulariter imbricata lobis supremis extimis aut intimis, rarissime (in generibus perpaucis didynamis diandrisve) plicata. Stamina corollæ inserta, cum lobis alternantia, supremum sæpissime et nonnunquam etiam duo antica posticave sterilia aut deficientia, quæ supersunt vulgo per paria æqualia. Antheræ biloculares vel confluentim aut dimidiatim uniloculares, loculis rimâ longitudinali dehiscentibus. Ovarium liberum, biloculare; ovula in quoque loculo plurima (rarissime gemina), prope axin in dissepimento inserta, anatropa vel amphitropa. Stylus simplex aut apice brevissime bifidus, parte stigmatosâ nunc tenuissimâ nunc incrassatâ integrâ vel bilobâ. Fructus capsularis, varie dehiscens, rarius baccatus. Placentæ 4 per dehiscentiam solutæ aut inter se vel cum valvularum marginibus vel columnâ centrali varie coalitæ. Semina albuminosa, embryone recto aut rarius curvato, nunc indefinita radiculâ ad hilum basilarem spectante, nunc pauca vel definita hilo plus minus laterali radiculâ ad apicem fructus spectante. — Herbæ aut suffrutices, rarius arbusculæ, per orbem totum dispersæ. In temperatis frequentiores sed nec e calidissimis tropicis nec e frigidissimis arcticis vel antarcticis exclusæ. Folia inferiora vulgo opposita aut verticillata, summa alterna, nunc omnia opposita vel alterna, formâ venatione et indumento valde variabilia. Stipulæ vulgo nullæ, sed in Calceolarieis Buddleieisque petioli coaliti mediante lineâ vel membranâ transversali, in speciebus nonnullis in appendicem stipuliformem dilatatæ.

---

(1) Auctore G. Bentham. — Numerus ordinis præcedentem non sequitur quia Solanaceæ ante Scrophulariaceas inserendæ nondum ab ill. Dunal. perfectæ et ideo ad finem vol. rejectæ.

Inflorescentia nunc uniformis, pedicellis unifloris, ab initio centrifuge cymosa, vel ab initio centripetim racemosa; nunc composita, pedunculis cymoso-multifloris, floribus in cymâ centrifuge, cymis in thyrso centripetim evolutis. Bracteæ ad ramificationes cymæ 2 oppositæ, sub pedicellis solitariæ; bracteolæ in pedicellis nullæ, vel 1-2 alternæ vel 2 sub calyce ipso suboppositæ; duæ in pedunculo unifloro oppositæ cymam indicant ad florem singulum reductam.

Calyx in inflorescentiâ centrifugâ semper gamosepalus, laciniâ quintâ quoad axin primarium posticâ, at cum axis centralis in cymâ determinatâ ut et ramus ex bracteæ subtendentis axillâ elongatur et axin mentiet, flores resupinati videntur et calycis lacinia quinta antica: in inflorescentiâ centripetâ calycis laciniæ vel coalitæ æstivatione valvatâ aut imbricatâ vel fere ad basin solutæ æstivatione imbricatâ, quintâ posticâ in Antirrhinideis sæpius cæteris majore, in Rhinanthideis minore vel deficiente. Corollæ tubus brevissimus elongatusve, interdum antice calcaribus vel saccis 1-2 auctus, limbus vulgo irregularis bilabiatus, labio postico integro vel bilobo, plano-patente vel concavo, antico trilobo rarius subintegro ad faucem sæpe inflato in palatum convexum aut biconvexum, vel plicis cristisve 2 longitudinalibus aucto, inter plicas et margines nonnunquam trisaccato; limbus corollæ rarius æqualis 4-5- vel rarissime 6-8-lobus. Æstivatio varia, sed nunquam regulariter contorta nec valvata, et solum in Salpiglossideis paucis regulariter plicata. Squamæ corollinæ nullæ, sed pili sæpe adsunt vel fasciculati vel subannulares ad insertionem staminum. Stamina vulgo vel didynama quorum antica, rarius postica longiora, vel duo tantum, posticis anticisve deficientibus aut sterilibus. Staminum sterilium rudimenta sæpe adsunt in subordinibus 1 et 2, rarissime in Rhinanthideis. Discus hypogynus sæpius adest pulviniformis vel cupulatus, integer vel fimbriato-lobatus, æqualis vel antice in glandulam productus, interdum tenuis aut rarius omnino evanidus, et sæpe variat in ejusdem generis diversis speciebus. Stylus nonnisi ad apicem simplex, summo apice vel in parte stigmatosâ aut infra papilloso-stigmatosus, bifurcus vel omnino integerrimus, stigmate tenui vel crasso, distincto vel in sicco vix a reliquâ parte styli distinguendo. Ovarii carpella sæpissime (an semper?) quoad axin anticum et posticum. Capsulæ dehiscentia, seminum numerus forma et tunicæ quam maxime diversa. Albumen carnosus, ratione embryonis sæpius copiosus. Embryo rectus aut leviter curvatus, in Campylantho hippocrepicus. Radicula in subordinibus 1 et 2 et in generibus vel speciebus polyspermis subordinis tertii ad hilum spectans, in oligo-

spermis Rhinanthideis ad apicem fructus spectans. — Succus aquosus, sæpe amarus, adstringens vel narcoticus.

Ordo vastus cum Loganiaceis Bignoniaceisve (affinibusque Cyrtandraceis) vel cum Solanaceis interdum confusus, a prioribus æstivatione corollæ nec valvatâ nec contortâ, a Bignoniaceis affinibusque placentatione centrali facile distinctus; cum Solanaceis tamen arcte connexus, nec nisi artificialiter distincti aut æstivatione irregulariter vel bilabiatim imbricatâ, aut staminis quinti defectu. Acanthaceæ, habitu ita diversæ ut cum Scrophulariaceis rarissime confundentur etiam a tyronibus, tamen ubi retinacula desunt vix verbis stricte definiendæ nisi albuminis defectu, character nondum in omnibus generibus observatum.

CONSPECTUS TRIBUUM.

Subordo I. SALPIGLOSSIDEÆ.

Tribus I. SALPIGLOSSEÆ. — Æstivatio corollæ plicata vel imbricato-bilabiata, labio postico (quoad axin primarium) exteriore sinubus sæpius plicatis. Inflorescentia ab initio centrifuga. . Gen. I-IX.

Subordo II. ANTIRRHINIDEÆ.

Æstivatio corollæ imbricato-bilabiata, labio postico exteriore. Inflorescentia vel undique centripeta vel composita, partialis in cymâ centrifuga (cymis raro ad florem unicum in pedunculo articulato opposite bibracteato reductis), primaria in thyrso centripeta.

Tribus II. CALCEOLARIEÆ. — Corolla biloba, lobis integris concavis. Calyx valvatim 4-divisus. Inflorescentia composita. Folia opposita aut verticillata. . . . . Gen. X-XI.

Tribus III. VERBASCEÆ. — Corolla rotata, bilabiata, lobis planis, efossulata. Stamina declinata. Inflorescentia centripeta, uniformis. Folia omnia alterna. . . . . Gen. XII-XV.

Tribus IV. HEMIMERIDEÆ. — Corolla rotata vel rarius tubulosa (1), bilabiata, fossulata saccata vel calcarata. Capsula bivalvis. Inflorescentia centripeta, uniformis. Folia saltem inferiora, opposita. Gen. XVI-XXII.

Tribus V. ANTIRRHINEÆ. — Corolla tubulosa, sæpe saccata vel calcarata. Capsula poris dehiscens. Inflorescentia centripeta, uniformis. Folia, saltem inferiora, opposita aut verticillata. Gen. XXIII-XXIX.

Tribus VI. CHELONEÆ. — Corolla tubulosa, non saccata nec calcarata. Capsula 2-4-valvis (rarius baccata indehiscens). Calycis lobi vel segmenta æstivatione imbricatâ. Inflorescentia composita. Gen. XXX-XLVI.

---

(1) Corollam tubulosam dico quæ tubo prædita est a limbo distincto.

Tribus VII. ESCOBEDIEÆ. — Corolla tubulosa nec saccata nec calcarata. Capsula bivalvis. Calycis ampli æstivatio valvata. Inflorescentia centripeta pedunculis opposite bibracteatis. Folia saltem inferiora opposita . . . . Gen. XLVII-L.

Tribus VIII. GRATIOLEÆ. — Corolla tubulosa rarissime (in Sphenandrâ) subrotata, non saccata nec calcarata. Capsula bivalvis, rarissime indehiscens. Calycis lobi vel segmenta æstivatione imbricatâ. Inflorescentia centripeta, uniformis, rarissime (in Manuleâ) irregulariter composita. Gen. LI-XCIV.

Subordo III. RHINANTHIDEÆ.

Æstivatio corollæ imbricata, labio postico nunquam exteriore. Inflorescentia vel undique centripeta, vel composita, vel rarissime (in Buddleieis perpaucis) undique centrifuga. — In trib. 9-13 antheræ semper muticæ; in trib. 9-14 corollæ lobi plani.

Tribus IX. SIBTHORPIEÆ. — Folia alterna vel cum floribus ad nodos fasciculata, vel rarius opposita non connata, floralia aut conformia aut superiora decrescentia. Flores in axillis solitarii vel fasciculati, rarius cymosi. . . . . Gen. XCV-CVII.

Tribus X. BUDDLEIEÆ. — Folia opposita, membranâ vel lineâ transversa connexa. Flores cymosi vel rarius in axillis solitarii. . . . . Gen. CVIII-CXIII.

Tribus XI. DIGITALEÆ. — Inflorescentia centripeta, racemosa. Folia omnia alterna, ima conferta petiolata. . . . . . . Gen. CXIV-CXX.

Tribus XII. VERONICEÆ. — Inflorescentia centripeta, racemosa. Folia, saltem inferiora, opposita. Stamina distantia. Antheræ biloculares vel confluentim uniloculares. . . . . . . Gen. CXXI-CXXIV.

Tribus XIII. BUCHNEREÆ. — Inflorescentia centripeta, racemosa. Folia, saltem inferiora, opposita. Staminá per paria approximata. Antheræ dimidiatim uniloculares. . . . . . . Gen. CXXV-CXXIX.

Tribus XIV. GERARDIEÆ. — Inflorescentia centripeta, racemosa. Folia, saltem inferiora, opposita. Stamina per paria approximata. Antheræ biloculares, loculis sæpe mucronatis, æqualibus majusculis vel altero casso. . . . . Gen. CXXX-CXLVI.

Tribus XV. EUPHRASIEÆ. — Inflorescentia centripeta, racemosa. Corollæ labium posticum galeatum aut concavum, erectum (exceptâ forte Tozziâ) . . . . Gen. CXLVII-CLXXIII.

Subordo et Tribus I. SALPIGLOSSIDEÆ.

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus, æstivatione vix imbricatâ. Corollæ tubus elongatus campanulatusve; limbi laciniæ 5 planæ, æstivatione vel induplicato-plicatæ vel subplicato-imbricatæ, 2 posticis (quoad axin primarium) exterioribus. Stamina fertilia 4, didynama, vel 2, quinti summi rudimentum breve aut nullum. Antheræ biloculares, loculis dorso appositis distinctis vel demum apice in unum reniformem coalitis. Stylus simplex apice in stigma pulvinatum integrum emarginatum vel breviter et crasse bilobum dilatatus. Capsula bivalvis, valvulis integris aut demum bifidis, membranaceis coriaceis vel subcarnosis; dissepimentum parallelum medio placentiferum integrum demum liberum. Semina ovoidea, oblonga, reticulato- vel tuberculato-rugosa. Embryo rectus vel sæpius leviter curvatus, radiculâ ad hilum subbasilarem spectante. — Herbæ aut frutices, sæpissime plus minus viscosæ. Folia omnia alterna. Inflorescentia normalis cyma simplex (racemus unilateralis) vel ramosa, nunc in capitulum densum contracta, nunc elongata racemiformis, nunc ad pedunculum uni-pauciflorum reducta; terminalis vel ramulo mox excurrente oppositifolia vel false axillaris. In speciebus ubi pedunculus uniflorus non nisi primâ juventute terminalis apparet, et ramulus excurrens axin caulis simulat, flos videtur axillaris et resupinatus, id est calycis lobus quintus qui revera posticus est quoad axin primarium (in infl. cymosâ determinatum), anticus est quoad axin spurium sive ramum cymæ. Idcirco calycis lobum quintum, corollæ lobi cum eo alternantes et stamen quintum sterile semper postica dico. — Subordo Solanaceis capsularibus arcte affinis et forte melius eis adsociandus.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Corollæ lobi æstivatione induplicati, vix imbricati.

I. *Duboisia.* — Corollæ subcampanulatæ lobi ovati. Fructus baccatus. — Australia.

II. *Anthocercis.* — Corollæ subcampanulatæ lobi acuti sæpius angusti. Fructus capsularis. — Australia.

III. *Schwenkia.* — Corollæ tubus tenuis, lobi dentiformes vel glandulæformes, sinubus sæpe in lacinias falsas amplas dilatatis. — America australis et Africa.

2. Corollæ lobi bilabiato-imbricati, sinubus plicatis.

IV. *Leptoglossis.* — Corolla tubo longo hypocraterimorpha. Antheræ staminum posticorum dimidio minores. — Peruvia.

V. *Browallia.* — Corolla tubo longo hypocraterimorpha. — Antheræ staminum posticorum dimidiatæ. — America australis.

VI. *Brunfelsia.* — Corolla tubo longo hypocraterimorpha. Antheræ æquales. — Frutices Americæ australis.

VII. *Heteranthia.* — Corolla tubo brevi, fauce amplâ. Capsulæ valvulæ integræ. Flores parvi. — Brasilia.

VIII. *Salpiglossis.* — Corolla infundibuliformi-tubulosa, fauce amplâ. Capsulæ valvulæ bifidæ. Flores speciosi. — Chili.

IX. *Schizanthus.* — Corollæ laciniæ incisæ. Stamina fertilia 2. — Chili.

I. DUBOISIA. *Br. prodr. p.* 448. — *Endl. gen. p.* 676.

Calyx 5-dentatus. Corolla campanulata, lobis ovatis æstivatione induplicatis. Stamina 4, didynama, inclusa, postica longiora, quinti summi rudimentum minutum. Antheræ reniformes, loculis confluentibus. Stylus apice in stigma subbilobum crassiusculum dilatatus. Bacca indehiscens. Semina pauca incurva, testâ fragili crustaceâ tuberculoso-rugosa, albumine parco, embryone incurvo, radiculâ ad hilum subbasilarem spectante.

D. MYOPOROIDES (Br. l. c.). ♄ in Novâ Cambriâ australi (Brown, Sieb.! Fraser! Cunningham! etc.). — Endl. iconogr. gen. t. 77 (1). — Notelæa ligustrina Sieb! fl. nov. holl. exs. n. 259, non Vent. — Arbuscula glabra, facie Myopori. Folia alterna, oblonga, 2-4 poll. longa, 6-12 lin. lata, obtusa vel acuta, integerrima, basi in petiolum angustata. Paniculæ terminales, vel in axillis superioribus dispositæ, pyramidatæ, basi foliatæ. Bracteæ parvæ. Calyx late campanulatus, vix lineam longus. Corolla alba ex Br., pallide lilacina ex Fraser, 2-2½ lin. longa, limbo lato patente, lobis acutiusculis intus minutissime puberulis. Bacca parva, ovata, seminibus in quoque loculo 3-6. (v. s.)

II. ANTHOCERCIS *Labill. Nov. Holl.* 2. *p.* 19. — *Br. Prodr. p.* 448. — *Endl. gen. p.* 676.

Calyx 5-fidus. Corolla campanulata, fauce amplâ, limbo subæquali, lobis acutis æstivatione leviter induplicatis. Stamina 4, didynama, inclusa, antherarum loculis dorso appositis apice subconfluentibus, quinti rudimentum breve anantherum vel nullum. Stylus apice breviter dilatato-bilobus, lobis intus stigmatosis. Capsula oblonga vel subglobosa, valvulis chartaceis vel subcoriaceis, integris bifidisve, dissepimento tenui. Embryo rectus aut leviter curvatus.—Genus Australasicum, inter omnia corollæ formâ facile distinguendum. Hoc charactere Solanaceis proximum, recedit staminibus. Frutices sunt glabri vel pube stellatâ tomentosi. Folia integra vel angulato-paucidentata. Pedunculi falso axillares, 1-3-flori. Corollæ ochroleucæ vel albæ, intus sæpissime purpureo-lineatæ. Embryonem vidi in A. littoreâ rectum, in A. viscosâ curvatum.

1. A. VISCOSA (Br. prod. fl. nov. holl. p. 448), glabra vel junior tenuissime puberula, foliis obovatis integerrimis glanduloso-punctatis, pedunculis elongatis 1-3-floris, corollæ amplæ laciniis ovatis tubo æquilongis. ♄ in Novæ Hollandiæ orâ meridionali (R. Brown), ad Swan-River (Drummond!), Point Possession (Collie!). — Bot. mag. t. 2961. Bot. reg. t. 1624. Botanist 1-59. Frutex orgyalis. Folia 2 poll. longa, crassiuscula, viscosa. Pedunculi 1-2-pollicares. Calyx foliaceus, glaber, viscosus, laciniis oblongo-lanceolatis tubo longioribus. Corolla 1½ poll. longa alba. (v. s.)

β. *Baueriana.* A littoreâ Endl. icon. t. 68. non Labill. paululum differre videtur foliis serrulatis et corollæ tubo minus amplo.

2. A. LITTOREA (Labill.! fl. nov. holl. 2. p. 19. t. 158), glabra, foliis obovatis oblongisve integerrimis vel infimis minute paucidentatis eglandulosis, pedunculo communi subnullo, pedicellis 1-3-nis, superioribus subracemosis, corollæ laciniis linearibus tubo subduplo longioribus. ♄ in Novâ Hollandiâ austro-occidentali, in terrâ Van Leeuwin (Labill.!), Swan-River et King Georges Sound (Fraser!). — Bot. reg. t. 212. Sw. fl. austral. t. 17. Botanist t. 102. Folia crassiuscula, quam in A. viscosâ angustiora. Pedicelli

(1) Icon optima, sed semen errore signo placentæ (N. b.) notatum, et tuberculum seminis pro semine (o) delineatur.

2-3 lin. longi, bracteolis suspensi. Calycis laciniæ lineari-lanceolatæ, tubo longiores. Corolla sulphurea, intus purpureo-lanata, tubus 3 lin. longus, laciniæ semipollicares patentes. Capsula 7-8 lin. longa, valvulis integris apice divergentibus. (v. s.)

3. A. ILICIFOLIA (Hook.! bot. mag. sub t. 2961), glabra, foliis inferioribus obovatis angulato-dentatis, caule superne paniculato, foliis raris parvis oblongis spathulatisve onusto, floribus fasciculato-racemulosis, corollæ laciniis lineari-lanceolatis tubo æquilongis. — Ad Swan-River (Fras.! Drummond!). Rami apice paniculato-ramosissimi, floribundi, sæpe compressi. Folia inf. 1½-2 poll., uninervia, membranacea, dentibus brevibus paucis cartilagineo-subpungentibus. Flores quam in A. littoreâ minores. Calycis laciniæ lanceolato-setosæ, tubo æquilongæ. Capsula quam in A. littoreâ minor. (v. s.)

4. A. GRACILIS, glabra, foliis inferioribus......, caule superne paniculato virgato, foliis paucis parvis linearibus, floribus paucis subracemosis, corollæ laciniis lineari-subulatis tubo duplo longioribus. — Ad Swan-River (Drummond!). — Ramuli paniculæ graciles. Pedicelli tenues 2-4-lin. Calyx fere A. ilicifoliæ. Corollæ minores, laciniis longioribus angustissimis. Capsula 3 lin. longa, valvulis apice non divergentibus. (v. s.)

5. A. ANISANTHA (Endl. stirp. austr. decad. p. 13), viscoso-pubescens, ramis ramulisque spinescentibus, foliis in ramulorum axillis fasciculatis oblongo-cuneatis obtusis integerrimis, corollæ laciniis tribus brevioribus. — in Novæ Hollandiæ austro-occidentalis interioribus legit Roe.— Calycis tubus 1 lin. longus, laciniæ lineari-lanceolatæ acutæ tubo æquilongæ. Corollæ tubus 2 lin. longus, laciniæ anguste lineares, quarum duæ (ex Endlichero anticæ, sed verisimiliter posticæ quoad axin primarium ut in affinibus, tubo æquilongæ, tres (ex Endl. posticæ), paulo breviores. Capsula ovata.

6. A. ALBICANS (Cunn.! in Field N. S. Wales app. p. 335), undique tomento stellato albida, foliis parvis oblongis integerrimis margine revolutis, pedicellis calycem vix æquantibus, calycis glabriusculi laciniis lato-lanceolatis sinubus acutis, corollæ parvæ laciniis lanceolatis tubo paulo longioribus. ♄ in Novâ Hollandiâ orientali : in mont. prope Bathurst (A. Cunningham!). — Sw. fl. austral. t. 16. — Fruticulus ramosissimus. Folia 3-4 lin. vel rarius 5 lin. longa. Calyx vix lineam longus, membranaceus. Corolla alba; tubus 2 lin., intus lineatus, laciniæ subæquales. Capsula subglobosa, valvulis bifidis. (v. s.)

β. *tomentosa*, calycibus pedicellisque dense tomentosis. — In montibus ad flum. Macquarrie (A. Cunningham! Mitchell!). (v. s.)

7. A. SCABRELLA, tota pube substellatâ scabrella, foliis parvis oblongis integerrimis margine revolutis, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, calycis glabri laciniis lanceolato-subulatis sinubus latiusculis, corollæ parvæ laciniis linearibus tubo subduplo longioribus. — in Novæ Hollandiæ orientalis montibus Cœruleis (R. Cunningham!). — Gracilior quam A. albicans et vix canescens. Flores ad apices ramorum axillarium solitarii, pedicellis gracilibus. Corollæ paulo minores, laciniis angustioribus. (v. s.)

III. SCHWENKIA *Linn. gen. p.* 577. *Gærtn. fil. suppl. p.* 183. *t.* 214. *Endl. gen. p.* 734. — Chætochilus *Vahl enum.* 1. *p.* 101. — Mathea *Vell.? fl. flum.* 1. *t.* 51.

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, faux non inflata, limbi plicati laciniæ 5 primariæ ad dentes claviformes setaceos aut minutos reductæ, sinubus in appendices laciniæformes integras bifidas vel bipartitas expansis (vel, si mavis, corollæ limbi laciniæ 5 trilobæ, lobo medio dentiformi, lateralibus latis cum laciniis contiguis coalitis aut liberis). Stamina nunc 2 (superiora) fertilia quinto summo duobusque anticis vel his tantum (summo deficiente) anantheris sterilibusve, nunc 4 didynama, quinto summo ananthero. Discus hypogynus, cupuliformis, rarius obsoletus. Stylus apice pulvinato-stigmatosus, integer. Capsulæ valvulæ integræ. Dissepimentum tenue vel margine utrinque calloso-incrassatum. Embryo

rectus. — Herbæ suffruticesve Americani, unâ specie etiam in Africâ tropicâ crescente. Folia ovata aut lanceolata, integra, floralia decrescentia vel minuta. Pedunculi uniflori aut simpliciter pauciflori, breves, in paniculam foliosam vel subnudam dispositi. — Genus bene monente Linnæo, in ordine naturali Browaliis proximum. Stamina olim docente Lindley pro laciniis corollæ opposita habui, errore tamen, laciniarum enim nervi medii in dentes clavatos limbi abeunt, et lobi, ab auctoribus pro laciniis corollæ descripti, sunt revera appendices sinuum.

Sectio I. CESTRANTHUS.

Corolla erecta; laciniæ limbi dentiformes acutæ minutæ, sinus appendices laciniæformes lanceolatæ integræ. Stamina fertilia 2 e tubo corollæ exserta. Capsula calyce longior. — Herbæ perennes vel suffrutices, scandentes. Panicula sæpius foliata, floribus majusculis flavo-virentibus.

1. S. GRANDIFLORA, puberula, foliis petiolatis ovatis plerisque cordatis, paniculâ subnudâ, pedicellis calyce brevioribus, calycis laciniis setaceo-acuminatis tubo æquilongis, corollæ appendicibus laciniæformibus lato-lanceolatis quam dentes minuti patentes multoties longioribus. ♃ in Guianâ anglicâ ad ripas fl. Essequebo superioris (Schomburgh! n. 141). Herba vel suffrutex, alte scandens. Folia 2-3 poll. longa, acuminata, basi 3-5-nervia. Panicula ampla, laxa, ramis divaricatis. Calyx 2 lin. longus. Corolla glaberrima, pollice paulo longior, flavo-viridis; sinuum appendices fere 3 lin. longæ. Capsula globosa. Dissepimentum non incrassatum. (v. s.)

2. S. DIVARICATA, puberula, foliis petiolatis ovatis late subcordatis, paniculâ divaricatâ subnudâ, pedicellis calyce longioribus, laciniis calycinis lanceolato-setaceis tubum æquantibus, corollæ appendicibus laciniæformibus longe lanceolatis quam dentes minuti multoties longioribus. ♃ in fruticetis prov. Rio Janeiro (Gardner! n. 232 et 5568, Martius herb. fl. bras.! n. 1299). — S. mollissima Gardn.! in Hook. Lond. journ. 1. p. 541, non Nees et Mart. — A præcedente differt præcipue floribus minoribus, appendicibus angustioribus, pedicellis longioribus. (v. s.)

3. S. VOLUBILIS, pubescens, foliis petiolatis ovatis basi rotundatis subcordatisve et in petiolum cuneatis, pedunculis false axillaribus 2-3-floris, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo longioribus, corollæ appendicibus laciniæformibus lanceolatis quam dentes setacei multo longioribus. ♃ in Brasiliâ prov. Minas Geraes (Claussen). S. grandifloræ affinis, differt pube, foliorum formâ inflorescentiâ foliatâ et calyce. Corolla pollicaris, dentibus ultra ½ lin. longis, erectis nec patentibus. (v. in herb. Hook.)

4? S. DISCOLOR (Kunze in Linnæâ 16. p. 312), caule ramoso volubili pilis arcuatis obtecto, foliis ovatis basi in petiolum decurrentibus supra glabriusculis subtus pubescentibus, paniculâ subfoliatâ, pedicellis brevibus calyce tubuloso 5-fido, limbi corollæ glandulis duobus. ♄ ♃ in caldariis culta. — Frutex 3-pedalis. Corollæ tubus 6-linearis, livido-viridis, purpurascenti-striatus; limbi laciniæ (appendices?) obtusæ, reflexæ, croceæ, glandulis fuscis.

Sectio II. CHÆTOCHILUS. — Chætochilus *Vahl enum.* 1. *p.* 101.

Corolla recta, laciniæ limbi setaceo-subclavatæ, quam sinus breves lati integri multo longiores. Stamina fertilia 2, tubo corollæ inclusa. Capsula ovoidea, tubo calycis inclusa, dissepimenti margine incrassato. — Suffrutices, paniculâ foliatâ.

5. S. BRASILIENSIS (Poir. dict. suppl. 5. p. 88), caule pubescente, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis glabriusculis, racemis elongatis foliatis, floribus remotis subsessilibus, calycis laciniis subulatis tubum æquantibus, corollæ laciniis setiformi-clavatis elongatis sinubus brevissimis truncatis. ♄ in Brasiliæ prov. Rio Janeiro (A. J. Gomez!). Chætochilus lateriflorus Vahl enum. 1

p. 101. Mathea apostolica Vell. fl. flum. 1. 51? (quoad calyc. et corol. pessime). Turræa herbacea Poir. dict. suppl. 8. p. 147. Suffrutex, ramis herbaceis. Folia fere Browalliæ, 1-1½-pollicaria, floralia minora lanceolata. Calyces subsessiles, 6-7 lin. longi, striato-10-nervii. Corolla 15-18 lin. longa, glabriuscula, sinubus ciliatis, dentibus setiformibus crassiusculis obtusis glandulosis 3-4 lin. longis. (v. s. comm. a cl. Lindl. et DC.)

6. S. MOLLISSIMA (Nees et Mart. nov. act. acad. nat. cur. 11. p. 47), molliter canescenti-pubescens, foliis petiolatis ovatis inferioribus cordatis utrinque pubescentibus, racemis compositis foliatis, floribus subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis tubo brevioribus, corollæ laciniis setiformibus elongatis, sinubus brevissimis rotundato-truncatis. ♄ in Brasiliâ, in umbrosis humidis prope Crato prov. Ceara frequens (Gardner! n. 1776), circa Barra de Vareda (Mart.). Caules 4-pedales. Species S. brasiliensi affinis, differt pube, inflorescentiâ ramosiore, et præsertim floribus dimidio minoribus. Calyx 3½ lin., corolla 9-10 lin., dentes setiformes 1¼ lin. longi. (v. s.)

7. S. BROWALLIOIDES (Humb. B. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 375. t. 181), cano-pubescens, foliis petiolatis ovatis basi rotundatis subcordatisve glabriusculis, racemis compositis foliatis, floribus breviter pedicellatis, calycis dentibus tubo pluries brevioribus, corollæ laciniis setiformi-clavatis, sinubus brevibus late rotundatis. Ad Porto Cabello provinciæ Caracasanæ (Humboldt et Bonpland!). S. mollissimæ simillima, folia acutiora videntur et calycis laciniæ breviores. (v. in herb. Mus. par.)

Sectio III. EUSCHWENKIA.

Corolla recta aut vix curvula, laciniæ limbi claviformes, 2 superiores vel omnes sinus breves latos integros vel emarginatos superantes. Stamina fertilia 2, tubo corollæ inclusa. Capsula subglobosa, calyce longior. — Herbæ annuæ. Panicula gracilis, subnuda, bracteis minutis. Flores graciles.

8. S. AMERICANA (Linn.! syst. nat. 3. p. 62. Vahl enum. 1. p. 102), pubescens, foliis petiolatis inferioribus ovatis superioribus oblongis, pedicellis calyce sublongioribus brevioribusve, calycis dentibus tubo multo brevioribus, corollæ dentibus claviformibus 2 super. quam sinus breves lato-rotundatis duplo longioribus, 3 inf. sinus paulo superantibus. ⓘ in ruderatis oleraceis Brasiliæ tropicæ, Pernambuco (Gardner! n. 1115), Bahiâ (Salzmann! etc.), ad flum. Caramaniæ Senegambiæ (Leprieur!), ad flum. Niger (Vogel!). Herba bipedalis, parum ramosa, gracilis. Folia inf. 1-1½ poll. longa, basi angustata, floralia minuta. Panicula gracilis, multiflora. Calyx 1½ lin. longus. Corolla 4 lin. longa, sinubus puberulis; dentes claviformes inferiores nunc superioribus subæquales, nunc 1, 2 vel omnes breviores. (v. s.)

9. S. HILARIANA (DC. pl. rar. hort. genev. p. 35. t. 10), glabriuscula, foliis inferioribus petiolatis ovatis, superioribus lanceolatis, paniculâ gracillimâ pauciflorâ, calycis dentibus tubo multo brevioribus, corollæ dentibus claviformibus subæqualibus quam sinus triangulares duplo longioribus. ⓘ in pascuis Brasiliæ supra S.-Paulum unde semina misit Aug. de St-Hilaire. — An S. americanæ var. paniculâ depauperatâ? (v. ic. — Specim. in herb. DC. desunt.)

10. S. HIRTA (Klotzsch in Linnæâ, 14. p. 289?), caule dense hirto, foliis petiolatis parvis oblongis lanceolatisve utrinque hirtellis, paniculâ glabratâ gracili, pedicellis vix calycem æquantibus, calycis dentibus tubo multo brevioribus, corollæ dentibus claviformibus quam sinus ovati breves multo longioribus. ⓘ in campis siccis Guianæ anglicæ circa montes Roraima (Schomburgh! n. 1032), ad Ilheos pr. Bahia Brasiliæ (Martius! herb. Bras. n. 1300), et prov. Piauhy (Gardn.! 2709). Caulis erectus 1-2-pedalis, parte foliatâ foliisque hirsutie canescentibus. Folia majora 6 lin. longa. Panicula S. americanæ vel sæpius ramosior. Corolla flavo-virescens 6 lin. longa. Filamenta inferiora interdum antheras parvas cassas ferunt. (v. s.)

β? minus hirta. In regione calidissimâ Orinocensi (Humboldt et Bonpland!).

— S. americana Humb. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 375. t. 180.— S. adscendens herb. Willd.. Rœm. et Schult. syst. mant. 1. p. 118. (v. s. herb. Mus. par.)

γ? *angustifolia*. In Guianâ anglicâ (Schomb.! n. 480. coll. 2ª). Flores desunt.

11. S. GUIANENSIS, puberula, foliis petiolatis oblongis lanceolatisve, paniculâ gracili, pedicellis calyce 2-4-plo longioribus, calycis dentibus tubo multo brevioribus, corollæ dentibus claviformibus 2 superioribus sinus lanceolatos subæquantibus inferioribus brevioribus. ① in Guianâ gallicâ (Leprieur!), Surinam (Hostmann! n. 1114). Habitus S. americanæ. Folia inferiora semipollicaria, intermedia sæpe multo longiora. Panicula quam in S. americanâ ramosior, pedicellis fructiferis sæpe 6-8 lin. longis. Species inflorescentiâ et corollæ limbo a præcedentibus sat distincta videtur, et inter illas et sequentes media. (v. s.)

12. S. GLABRATA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. 374. t. 178), glabriuscula, foliis breviter petiolatis lanceolatis acutis, paniculâ gracili, pedicellis calycem vix æquantibus, corollæ ore obliquo dentibus claviformibus 2 superioribus quam sinus breves emarginato-truncati multo longioribus, 3 inferioribus brevissimis. ① ad Mariquita provinciæ Novo-Granatensis (Humb. et Bonpl.).

13. S. PATENS (Humb. B. et Kunth l. c. p. 374. t. 179), pubescens, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis hispido-scabris, pedicellis calyce brevioribus, corollæ ore obliquo dentibus claviformibus 2 superioribus quam sinus breves emarginato-truncati multo longioribus, 3 inferioribus brevissimis. ① in provinciâ Venezuelâ (Humb. et Bonpl.).

Sectio IV. BRACHYHELUS.

Corolla recta, laciniæ limbi claviformes breves, sinubus bipartitis vel bifidis (limbus 15-dentatus, dentibus 5 claviformibus, 10 ovatis). Stamina fertilia 4, didynama, tubo inclusa. Capsula subglobosa, tubo calycis longior.— Herbæ suffruticesve brasilienses. Corollæ sæpius parvæ, nunc minutæ.

14. S. HYSSOPIFOLIA, glabra, foliis inferioribus petiolatis oblongis basi angustatis superioribus sessilibus basi truncatis hastatisve, paniculâ gracili subnudâ, pedicellis calyce brevioribus, calycibus 5-dentatis, corollæ tubo subinflato, dentibus claviformibus sinuum lobos ovatos superantibus. ♃? in humidis prope Bahia (Salzmann). — Habitus fere S. hirtæ sed glaberrima, lævis. Folia majora 8-10 lin. longa. Corolla 6-7 lin. longa, supra ovarium contracta, dein dilatata, ad faucem iterum contracta. Capsula vix calyce longior. (v. s.)

15. S. ANGUSTIFOLIA, glabra, foliis sessilibus linearibus basi angustatis, racemis gracilibus subpaniculatis, floribus remotis subsessilibus, calycibus 5-dentatis, corollæ dentibus clavato-setiformibus sinuum lobos 2-3-plo superantibus. ① in uliginosis inter Canceicaô et Arrayas prov. Goyaz (Gardner! n. 3962). Caulis erectus, bipedalis, paucifoliatus, sulcatus. Folia 1-1½ poll. longa, floralia minuta. Calyx lineâ paulo longior. Corollæ tubus 4 lin., laciniæ setiformes 2 lin. longa. Capsula globosa calyce longior. Dissepimentum margine leviter incrassatum. (v. s.)

16. S. FASCICULATA, caule hirtello, foliis cuneato-oblongis sublinearibusve margine revolutis glabriusculis, paniculis racemiformibus tenuibus hirtellis, floribus parvis subsessilibus, calycibus semi-5-fidis, corollæ dentibus claviformibus sinuum lobos ovatos vix superantibus. ♃ vel ♄ in Brasiliâ (Vauthier!) ad oram Capo Cabaro prov. Rio Janeiro (Gardner! n. 5567). Rami divaricati, rigiduli, foliosi. Folia majora 6-7 lin. longa, minora ad axillas fasciculata. Racemi 3-4-pollicares, interrupti, ramis brevissimis 1-3-floris. Corolla gracilis, 2 lin. longa. (v. s.)

17. S. MICRANTHA, humilis, ramosa, subglabra, foliis oblongo-lanceolatis inferioribus petiolatis basi angustatis, superioribus sessilibus basi auriculato-cordatis, racemis foliatis compositis, floribus breviter pedicellatis minimis;

calycibus semi-5-fidis, corollæ dentibus claviformibus sinuum lobos ovatos vix superantibus. ⊙ in amne Rio-Salgado supra Ico prov. Ceara (Gardner! n. 1777). Caulis semipedalis. Folia majora 6-8 lin. longa, floralia decrescentia. Flores vix 1½ lin. longi. Capsula globosa 1½ lin. diametro, calycem superans. (v. s.)

Sectio V. CARDIOMERIA.

Corolla apice incurva; limbus latissime et insigniter plicatus, breviter 5-fidus, laciniis obcordatis dente in emarginaturâ acuto minuto. Stamina fertilia 2, tubo corollæ inclusa.

18. S. CURVIFLORA, glaberrima, adscendens, foliis lanceolatis basi angustatis crassiusculis, floribus paucis subsessilibus, calyce crassiusculo 5-dentato, corollæ limbi laciniis profunde obcordato-bifidis. ♃ in Brasiliæ prov. Sti-Pauli (Langsdorff! Lund.! n. 1083). Herba subpedalis. Folia 6-10 lin. longa, acuta vel obtusa, uninervia. Flores versus apices caulis 1-3. Calyx 2½ lin. longus. Corolla pollicaris vel paulo longior. Antheræ fertiles magnæ. Filamenta sterilia pilosa, brevia, antheris capituliformibus, quinti summi vestigium nullum. Capsulam non vidi. (v. s. comm. ab acad. imp. petrop. et in herb. DC.)

19. S. TWEEDIANA, glaberrima adscendens, foliis lanceolatis basi angustatis crassiusculis, floribus paucis subsessilibus, calyce crassiusculo 5-dentato, corollæ limbi laciniis breviter obcordatis. ♃ in Brasiliæ prov. Maldonado humidis (Tweedie!). S. curvifloræ similis sed minor. Corolla 8-9 lin. longa. (v. s.)

Species dubia.

20. S. PUBESCENS (Nees et Mart. nov. act. acad. nat. cur. 11. p. 48), caule ramoso foliisque ovato-acuminatis pubescentibus, floribus filiformi-pedunculatis, limbo 5-seto. In montosis ad Rio de Janeiro. A S. browallioide differre dicitur foliis oppositis pubescentibus, floribus longe pedunculatis pedunculis gracilibus. — An revera hujus generis?

IV. LEPTOGLOSSIS *Benth. bot. Sulph. p.* 143 (1).

Calyx 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, apice subgibbus, faux non dilatata, limbi oblique patentis laciniæ 5, subæquales, breves, latæ, integræ, æstivatione imbricatæ, subplicatæ. Stamina fertilia 4, inclusa; antheræ loculis divaricatis subæqualibus, staminum posticorum dimidio minores. Stylus apice petaloideo-dilatatus (integer?), laminâ orbiculari supra tenuiter stigmatosâ. Capsula membranacea, valvulis demum bifidis, dissepimento tenui. Semina numerosa, subangulata. Genus inter Schwenkiam et Browalliam medium.

L. SCHWENKIOIDES (Benth. l. c.). — Ad Huamantango in Peruviâ (Barclay!). — Herba erecta, ramosa, undique viscido-pubescente. Folia alterna, sessilia, 6-8 lin. longa, lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta, integerrima, uninervia, superiora decrescentia. Flores ad apices ramulorum conferti, irregulariter et simpliciter cymosi. Calyx sub anthesin 1½ lin. fructifer 2 lin. longus. Corollæ tubus 8-9 lin. longus, tenuis, limbus 3-4 lin. latus. Capsula calycem subæquans, acutiuscula. Semina nondum matura iis Schwenkiæ simili a. (v. s. herb. Hook.)

V. BROWALLIA *Linn. gen. p.* 319. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 246. *t.* 53. *Endl. gen. p.* 676.

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corolla hypocraterimorpha, tubo superne parum dilatato, limbo obliquo breviter et late subbilabiatim 5-lobo, lobis emarginatis antico paulo majore, æstivatione plicato-bilabiatâ. Stamina

(1) Leptoglottis DC. mem. Leg. = Schranckia.

fertilia 4; postica breviora, filamentis lanatis, antherarum loculo altero minimo casso, antica longiora, antheris æqualiter bilocularibus. Stylus apice brevissime bifidus, lobis latissimis divaricato-subbilobis, intus stigmatosis. Capsula membranacea, valvulis bifidis, dissepimento tenuissimo. Embryo rectus. — Herbæ, rarius frutices, Americæ australis, plus minus viscido-pubescentes. Folia alterna, integerrima. Flores ad axillas foliorum superiorum pedicellati, in cymas irregulares terminales dispositi. Corollæ violaceæ, cœrulescentes vel albidæ.

1. B. DEMISSA (Linn.! spec. p. 879), caule foliisque pubescentibus glabratisve, foliis petiolatis ovatis, floribus inferioribus axillaribus superioribus breviter racemosis, calycis hirti dentibus acutis inæqualibus tubo multo brevioribus. ① in Indiâ occidentali (Sieber! pl. Trinit. n. 205), Guianâ, Brasiliâ æquinoctiali, Columbiâ (Sinclair! Cuming! n. 1195). — Bot. mag. t. 1136. Chois. mem. soc. phys. genev. 6. t. 3. f. 4. B. elata Linn.! spec. p. 880. Bot. mag. t. 34. herb. de l'Am. t. 211. B. elongata Humb. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 372. B. Linnæana Spr. syst. 2. p. 808. — Herba 1-2-pedalis a basi vel superne divaricato-ramosa, sæpius leviter viscidula. Folia acuta, basi cuneata rotundata vel rarius subcordata. Calyx 3 lin. longus, dentibus lanceolatis subconniventibus, postico majore. Corollæ tubus gracilis, semipollicaris, virescens; limbus violaceus vel cœrulescens. Ovarium apice pilosum. (v. s.)

2. B. VISCOSA (Humb. B. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 373), viscoso-pubescens, foliis breviter petiolatis ovatis utrinque scabro-hirtis, floribus inferioribus axillaribus superioribus racemosis, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis viscosissimi laciniis oblongis tubo brevioribus. In Peruviæ valle Cantu (Cruikshanks!), provinciâ Chachapoyas (Mathews! n. 3174), prope Loxas (Humb. et Bonpl.!). — Multo rigidior quam B. demissa cui foliorum formâ affinis, flores numerosiores. Calycis dentes subpatentes, minus tamen quam in B. grandiflorâ. (v. s. in herb. Hook.)

3. B. PEDUNCULARIS, viscoso-pubescens, foliis ovatis vel ovato-oblongis sessilibus vel inferioribus petiolatis utrinque scabro-hirtis, floribus paucis axillaribus vel laxe racemosis, pedunculis calyce pluries longioribus, calycis viscosissimi laciniis oblongis tubo subbrevioribus. In Peruviâ ad Purrochuca (Mathews! n. 512), Huamantango (Barclay!). — Folia quam in B. viscosâ minora. Rami floriferi viscosi. Flores majusculi, pedunculis fructiferis 1-3-pollicaribus vel longioribus. (v. s. in herb. Hook.)

4. B. GRANDIFLORA (Grah.! in Edinb. phil. journ. 1830), caule foliisque glabris vel superne minute viscido-puberulis, foliis ovatis inferioribus petiolatis, floribus omnibus laxe racemosis, calycis brevissime pubescentis laciniis oblongis obtusiusculis tubo vix brevioribus. ① in Peruviæ valle Cantu (Cruikshanks!), ad Purrochuca (Mathews! n. 511). Bot. reg. t. 1384. Bot. mag. t. 3069. B. cordata G. Don gard. dict. 4. p. 478. — Caules et folia inferiora fere B. demissæ, superiora subsessilia, sæpe basi subcordata. Pubes racemi brevissima, canescens nec hirtella. Calycis laciniæ patentes. Corolla albida vel pallide cœrulescens, limbo ampliore quam in B. demissâ. (v. s. in herb. Hook.)

5. B. ABBREVIATA, superne viscoso-pubescens vel demum glabrata, foliis ovatis aut ovato-oblongis glabriusculis, floribus racemosis, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis campanulati laciniis ovato-oblongis tubo æquilongis. In Peruviâ (Dombey!) prope Lima (Cuming! n. 1078), Purrochuca (Mathews! n. 712), Huamantango (Barclay!). B. grandifloræ affinis et forte varietas, sed mihi distincta videtur præsertim calyce brevi lato. (v. s.)

6. B. JAMESONI, fruticosa, molliter pubescens, foliis breviter petiolatis ovatis rugosis floribus subcorymboso-cymosis, pedicellis calyce vix longioribus, calyce ovato-tubuloso obliquo laciniis brevibus, corollæ laciniis tubo ampliato incurvo dimidio brevioribus. ♄ in Novâ-Granadâ inter Mivir et Naranfus

(Jameson!) prope Loxa (Hartw.! n. 818). Folia scabra vix pollicaria. Corymbi conferti. Frutex 4-6-pedalis. Calyces 4 lin. longi cœrulescentes. Corollæ tubus 9-10 lin. longus, superne multo amplior quam in præcedentibus, limbi laciniæ obtusæ, anticâ multo majore. Stamina omnino generis. Capsula firmior quam in cæteris speciebus. Semina numerosa, parva. (v. s.)

Species exclusæ.

B. ALIENATA Linn. = Acanthacea.

B. HUMIFUSA Forsk. = Striga humifusa.

VI. BRUNFELSIA *Sw. pl. Ind. occid.* 2. *p.* 1035 *et auct. recent. vix Linn. Gærtn. fil. suppl. p.* 167. *t.* 212. *Lam. ill. gen. t.* 548. *Endl. gen. p.* 676. — Franciscea *Pohl pl. Bras. icon.* 1. *p.* 1. *Endl. gen. p.* 676. — Besleriæ sp. *Vell. fl. flum. v.* 6. *t.* 80, 81.

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corolla hypocraterimorpha, tubo apice vix dilatato, limbo ultra medium 5-fido, lobis latis rotundatis, æstivatione bilabiatâ sinubus subplicatis. Stamina fertilia 4; antheræ apice confluentes. Stylus apice incurvus dilatato-bilobus, lobis subæqualibus intus stigmatosis. Capsula coriacea aut carnosa, valvulis integris, vel rarius indehiscens? crassissima subdrupacea; dissepimentum tenue, sub placentis carnosis reconditum. Semina plurima, majuscula, pulpâ vel placentis carnosis plus minus immersa. Embryo leviter incurvus. — Frutices arboresve parvæ, Americæ australis vel Antillarum incolæ. Folia alterna, integerrima, ex obovato-oblonga, sæpe nitida. Cymæ terminales, nunc densæ capituliformes, nunc laxiusculæ pauciflorae, vel ad florem unicum reductæ. Bracteæ parvæ. Flores speciosi, sæpissime suaveolentes, pallide violacei, cœrulei vel albidi, rarius ochroleucei aut albi. — Brunfelsiæ char. Linnæanus cum genere ab omnibus botanicis admisso haud convenit, sed forte plantam inaccurate observavit. Franciscceæ ab auctoribus distinguuntur præsertim capsulâ siccâ (docente G. Don). Frustra characteres certos quæsivi. Capsulæ in B. latifoliâ et B. Guianensi non minus carnosæ sunt quam in B. Americanâ etsi flores parvi cæterarum Franciscearum, et in pluribus speciebus fructus omnino ignotus, dum in B. undulatâ, habitu et floribus B. Americanæ et nitidæ simillimâ, fructus multo magis differt et vix non vera drupa est.

§ 1. *Multifloræ. Cymis pluri- vel multifloris.*

1. B. MACROPHYLLA, foliis amplis oblongis acuminatis confertis supra cauleque glabris subtus pubescentibus, cymâ laxâ multiflorâ, calyce tubuloso inflato bracteisque puberulis, corollâ tubo calyce duplo longiore. ♄ in Brasiliâ æquinoctiali (Sellow). — Franciscea macrophylla Cham. Schlecht. Linnæa 2. p. 601. — Simillima dicitur B. hydrangeæformi, sed folia majora, pedicelli usque ad 5 lin. longi, calyx brevior, dentibus brevioribus latioribus instructus.

2. B. HYDRANGEÆFORMIS, foliis amplis obovato- vel elliptico-oblongis acuminatis confertis cauleque glabris, cymâ confertâ multiflorâ, calyce tubuloso vix inflato bracteisque hirtellis, corollæ tubo calyce dimidio longiore. ♄ in silvis prov. Minas Geraes et Rio Janeiro frequens (Pohl! Sellow! Gardner! n. 5065). Franciscea hydrangeæformis Pohl! pl. Bras. ic. 1. p. 7. t. 7. — Reichb. pl. exot. t. 288. — Frutex elegans. Folia 6-9 poll. longa. Cymæ iis Hydrangeæ hortensiæ subsimiles, 3-4 poll. diametro, intra folia superiora sessiles. Pedicelli 1-1½ lin. longi. Calyces pollicares, dentibus brevibus acutis. Corollæ tubus breviter exsertus, glaber vel glanduloso-pubescens. (v. s.)

3. B. CAPITATA, glabra, foliis amplis obovato-oblongis acuminatis confertis, cymâ confertâ multiflorâ, calyce tubuloso demum inflato bracteisque glaberri-

mis. ♄ in silvis primitivis in Serra das Orgaos Brasiliæ (Gardner! n. 568).— B. hydrangeæformi similis. Flores et calyces ejusdem magnitudinis sed hi medio longiores, uti bracteæ constanter glabri. (v. s.)

β. *angustifolia*, foliis anguste oblongis, floribus paucioribus. In Serra das Orgaos (Gardner! n. 5826).

4. B. PAUCIFLORA, foliis obovato-oblongis acuminatis cauleque glabris, cymis paucifloris, calyce amplo tubuloso inflato laxe glanduloso-pubescente, tubo calycem breviter superante. ♄ in Brasiliâ meridionali (Sellow). Franciscea pauciflora Cham. et Schl.! in Linnæâ 2. p. 600. Folia semipedalia. Cymæ sub-5-floræ. Calyx pollicaris. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

5. B. CALYCINA, foliis obovato-oblongis ellipticisve vix acuminatis subcoriaceis cauleque glaberrimis vel in nervo medio subtus hirtellis, cymis 2-3-floris, calyce amplo tubuloso inflato glabro, corollæ tubo calycem breviter superante. ♄ in paludosis prov. S.-Paul. Brasiliæ (Lund.! n. 755), in ins. Stæ-Catharinæ (lib. Bar. de Colchester! Bacle!). — Besleria inodora Vell. fl. flum. 6. t. 81. Folia 3-5-pollicaria. Pedicelli breves rarius 3-4 lin. longi. Calyx pollicaris, consistentiâ quam in præcedentibus firmiore. Cor. tubus vix 3 lineis calycem excedens; limbus amplus. An B. paucifloræ var. insignis? (v. s. in herb. DC. et comm. a lib. Bar. de Colchester.)

6. B. OBOVATA, foliis obovatis obtusis retusisve supra hirtellis subtus villosis, cymis paucifloris, calycibus inflato-tubulosis glabris, corollæ tubo breviter exserto. ♄ in palude prope Parahybuna prov. Minas Geræs in aquâ 2 ped. profundâ vigens (Gardner n. 5064). Frutex ramosissimus tripedalis. Folia subbipollicaria. Flores subsessiles. Calyces fere ovoidei, 7-8 lin. longi. (v. s.)

7. B. CONFERTIFLORA, foliis oblongis acuminatis obtusisve supra glabris vel rarius hirtellis subtus hirtellis villosisve, cymis laxis multifloris, calycibus tubulosis vix inflatis villosis, corollæ tubo breviter exserto. ♄ in umbrosis prov. Rio-Janeiro et Minas Geraes (Pohl, Sellow, Gardner n. 5063 ex parte). Franciscea confertiflora Pohl! pl. bras. ic. 1. p. 6. t. 5. F. divaricata Pohl! l. c. p. 6. t. 6. Folia 2-4-pollicaria rarius majora, subcoriacea. Cymæ irregulares. Calyces 6-8 lin. longi, brunnei, hirsuti. Corollæ tubus vix unquam dimidio calyce longior. (v. s.)

8. B. RAMOSISSIMA, foliis oblongis sublanceolatisve acuminatis obtusisve supra glabris vel rarius hirtellis, subtus hirtellis villosulisve, cymis laxis paucifloris, calycibus tubulosis vix inflatis villosis, corollæ tubo calyce duplo longiore. ♄ in silvis primævis prov. Rio-Janeiro et Minas Geraes communis (Pohl, Sellow, Mart. herb. bras. n. 1292. Vauthier, n. 541. Lund n. 55, 754, 756 Gardner, n. 248, 564, 5063 ex parte). Franciscea ramosissima Pohl! pl. bras. ic. 1. p. 5. t. 4. Gerardia brasiliensis Spreng. syst. 2. p. 806. Frutex elegantissimus. Folia quam in B. confertiflorâ sæpius angustiora, formâ tamen valde variabilia. Calyces per anthesin 3-4 lin. longi. Corollæ tubus gracilis. (v. s.)

9. B. ACUMINATA, glabra, foliis oblongis acuminatis, cymis laxis paucifloris, calycibus tubulosis vix inflatis glabris, corollæ tubo calyce duplo longiore. ♄ in umbrosis prov. Rio de Janeiro (Pohl). Franciscea acuminata Pohl pl. Bras. ic. 1. p. 4. t. 3. — Ex descr. et icone non differt nisi glabritie a B. ramosissimâ.

10. B. LATIFOLIA, glabra, foliis ellipticis vel obovali-oblongis plerisque acuminatis, cymis laxis plurifloris, calycibus tubuloso-campanulatis glabris corollæ tubo calyce triplo longiore, limbo tubo suo breviore. ♄ in brasiliæ prov. Rio de Janeiro et Minas Geraes (Mikan! Schott, Langsdorff!), in prov. Mozobamba Peruviæ (Mathews!). Franciscea latifolia Pohl pl. 67. bras. ic. 1. p. 3. t. 2. Bot. mag. t. 3907. Besleria bonodora Vell. pl. flum. 6. t. 80. Folia 3-5-pollicaria, supra sæpius nitidula. Cymæ sæpe pedunculatæ, 6-12-floræ. Pedicelli breves. Calyces 3-4 lin. longi, rarius 5 lin. Corollæ tubus subpollicaris. Capsula carnosa. (v. s.)

11. B. GRANDIFLORA (D. Don! new Edinb. Phil. journ. 1829 jul), glabra, foliis ellipticis aut obovali-oblongis plerisque acuminatis, cymis confertis plurifloris, corollæ tubo calyce quadruplo longiore limbo tubo suo æquilongo. ♄ in Brasiliâ (Lobb!), ad Tarapote in Peruviâ (Mathews! n. 1320). Similis B. latifoliæ et forte ejus varietas. Folia semipedalia. Corollæ tubus fere sesquipollicaris. (v. in herb. Hook. et Mus. brit.)

12. B. MARITIMA, glabra, foliis subsessilibus ovatis vix acuminatis basi rotundato-truncatis, cymis paucifloris, calycibus turbinato-campanulatis glabris, corollæ tubo calyce dimidio longiore. ♄ in maritimis Taipu pr. Rio-Janeiro (Lund! n. 75). — Folia subbipollicaria, basi rarissime angustata. Flores quam in B. hopeanâ minores. Calyx laxus. Corollæ tubus tenuis. Capsulæ valvulæ coriaceæ. (v. in herb. DC.)

§ 2. *Uniflorœ; floribus nempe ad apices ramulorum plerisque solitariis, corollæ tubo calyce 2-4-plo longiore.*

13. B. HOPEANA, glabra foliis oblongis obovatis vel rarius ovatis acuminatis obtusisve, floribus plerumque solitariis calyce angusto tubuloso-campanulato, corollæ tubo vix aut breviter exserto, capsulâ crasso-coriaceâ. ♄ in Brasiliæ æquinoxialis variis locis frequens (Pohl! Sellow! Gardner! n. 1095, 1798, 2432, 5062 et 5566 et coll. plur.). Franciscea uniflora Pohl! pl. bras. ic. 1. p. 2. f. 1. Lodd. bot. cab. t 1332. Fr. hopeana Hook.! bot. mag. t. 2829. Frutex ramosissimus. Foliorum forma magnopere varians, in eodem specimine, alia occurrunt oblonga, alia obovata, acuminato-acuta vel obtusissima, omnia basi plus minus angustata, 1-3 poll. longa. Calyx sæpius semipollicaris. Corolla albida, cœrulescens aut violacea. (v. s.)

β? *pubescens*, foliis præsertim novellis pubescentibus.—in ins. Trinitatis montibus Monos Bocas (Lockhart!). — Forte species propria sed corollæ in specim. a vermibus destructæ. (v. in herb. Hook.)

14. B. AUSTRALIS, glabra, foliis obovatis suboblongisve breviter acuminatis obtusisve, floribus solitariis rarius 2-3-nis, calyce breve campanulato corollæ tubo 3-4-plo breviore, capsulæ valvulis coriaceo-carnosis. ♄ ad flum. Uruguay Brasiliæ meridionalis (Baird! Sellow!), Estrada da Minas (Mart.?), in hortis Bonariensibus sub nomine Jasmini Paraguayensis culta (Tweedie!). — Similis habitu B. hopeanæ. Folia latiora. Calyx laxe campanulatus, vix 3 lin. longus. Corollæ tubus gracilis. Capsula vix 6 lin. diametro. (v. s.)

15. B. GUIANENSIS, glabra, foliis obovatis membranaceis abrupte acuminatis, floribus plerumque solitariis, calyce breve campanulato corollæ tubo 3-4-plo breviore, capsulæ valvulis carnosis. ♄ in Cayennâ (Perrottet!), Surinam (Hostmann! n. 1278).— Folia fere B. latifoliæ vel paulo majora, fere semper acumine brevi abrupte terminata. Flores fere B. australis, calyx paulo minor; corollæ albæ tubus 9 lin. longus, curvulus, gracilis, limbus B. hopeanæ. Capsula fere pollicem diametro, valvulis placentisque carnosis. (v. s.)

§ 3. *Longifloræ; floribus ad apices ramulorum plerumque solitariis, corollæ tubo calyce 8-10-ies longiore.* — Brunfelsiæ *auct.*

16. B. AMERICANA (Sw. pl. Ind. occid. 2. p. 1035, an Linn.?), glabra, foliis obovato-oblongis plerisque obtusis aut vix acuminatis, floribus solitariis, calyce campanulato breviter 5-fido, corollæ tubo calyce 8-10-ies longiore laciniis planiusculis, capsulæ valvulis coriaceo-carnosis. ♄ in ins. Sti-Thomæ (Wydler! Purdie!), Dominicæ, Trinitatis (Sieber! n. 26), Guadalupæ (Lherminier!).— Sw. obs. t. 4. f. 2. Bot. mag. t. 394. Lodd. bot. cab. t. 453. Folia nitidula, 2-4-pollicaria. Corolla ex ochroleuco albida, tubo $2\frac{1}{2}$-3 poll. longo. Fructus croceus. (v. s.)

17. B. UNDULATA (Sw. fl. Ind. occid. 2. p. 1035), glabra, foliis oblongo-lanceolatis plerisque acutis, floribus solitariis, calyce campanulato breviter 5-fido,

corollæ tubo calyce 8-10-ies longiore, limbo undulato, baccâ subdrupaceâ magnâ (indehiscente?). ♄ in Jamaicâ frequens. — Bot. reg. t. 228. Andr. bot. rep. t. 167. Lodd. bot. cab. t. 388. — Reich. fl. exot. t. 294. — Folia quam in præcedente sæpius angustiora longiora acutiora; calyx longior; corollæ tubus 4-pollicaris. Fructus 1-1½ poll. diametro, epicarpio crasso, endocarpio cartilagineo.— Species cæterum in sicco difficillime a præcedente distinguitur, etsi fructu diversissima. (v. s.)

18. B. NITIDA, glabra, foliis obovato-oblongis acutis, floribus solitariis, calyce campanulato profunde 5-fido, corollæ tubo calyce 8-10-ies longiore limbo planiusculo, capsulæ valvulis coriaceo-carnosis. ♄ in Havanâ (Ferrera!). — A præcedentibus imprimis calyce majore ultra medium fisso distinguitur. (v. in herb. DC.)

β? *Jamaicensis*, floribus majoribus, fructu ignoto. In Jamaicâ (Purdie!). (v. in herb. Hook.)

† *Species non satis nota.*

19. B. VIOLACEA (Lodd. bot. cab. t. 792). — Species indescripta ex icone similis B. americanæ et B. nitidæ, sed characteres non satis patent.

VII. HETERANTHIA *Nees et Mart. nov. act. nat. cur.* 11. *p.* 42. *t.* 3. *Endl. gen. p.* 684. — Vrolichia *Spreng. syst.* 2. *p.* 165.

Calyx late campanulatus 5-fidus. Corollæ tubus brevis, faux ample campanulata, labium superius oblongum integrum planum, inferius concavum late et brevissime trilobum, laciniâ mediâ emarginatâ. Stamina 4 didynama, inclusa, postica longiora. Antheræ magnæ, connectico decurvo, loculis distinctis dorso appositis. Stylus apice emarginatus, in emarginaturâ stigmatosus. Capsula subglobosa, valvulis membranaceo-chartaceis integris, dissepimento placentifero integro parallelo. Semina brunnea, obovoidea, truncata, striato-rugosa. Embryo rectus.

H. DECIPIENS (Nees et Mart. l. c.). ♃ in Brasiliâ (Sellow!). Vrolikia polygaloides Spreng. Herba perennis basi repens. Rami floriferi adscendentes, dichotome ramosi, 1-2-pedales, viscido-puberuli. Folia fere Browalliæ, alterna, petiolata, ovata vel obovata, 1-1½ poll. longa, subintegerrima, viridia, glabriuscula. Racemi terminales vel demum oppositifolii, 2-4 poll. longi, graciles. Flores alterni, secundi, breviter pedicellati. Calyx 1½ lin. longus. Corolla calyce dimidio longior. Stamina semper postica (ad latera labii superioris sita) longiora vidi stylum amplectentia, nec antica ut ab auct. cit. dicitur. (v. s.)

VIII. SALPIGLOSSIS *Ruiz et Pav. pl. chil. et per. Prodr. p.* 94. *t.* XIX. *Endl. gen. p.* 675.

Calyx 5-fidus. Corolla oblique infundibuliformi-tubulosa, fauce amplâ campanulatâ, limbo subbilabiato, lobis omnibus emarginatis, æstivatione plicatis subimbricatis. Stamina 4 fertilia, antherarum loculis apice confluentibus, quinti rudimentum breve. Stylus apice valde dilatatus, incurvus, supra stigmatosus. Capsula oblonga, valvulis chartaceo-subcoriaceis bifidis, dissepimento tenui. Embryo curvatus. — Genus Chilense, Petuniæ inter Solanaceas arcte affine, differt corollæ æstivatione, stamine postico rudimentario. Antherarum forma etiam non eadem. Calyx lobus quintus, corollæ lobi exteriores et stamen sterile quoad axin verum semper postica vidi, nec antica ut volunt auctores nonnulli germanici.

S. SINUATA (Ruiz et Pav.! syst. veg. p. 163). ⚇ vel in loco natali forte ♃ — in Chili frequens (inter alia cl. Gay! 1186. Bertero! n. 599, 1289, 1290. Pœppig! n. 362, 559. Cuming! n. 246, 294, 371, 445. Bridges! n. 378, 379, 380. Matthews! n. 226). S. atropurpurea Grah.! bot. mag. t. 2811. Lindl. bot.

reg. t. 1518. Sw. brit. fl. gard. t. 271. — S. staminea Hook.! exot. fl. t. 289. Sw. brit. fl. gard. t. 231. S. picta Sw. brit. fl. gard. t. 258. Hook. bot. mag. t. 3365. Lodd. bot. cab. t. 1652. S. barclayana Sw. brit. fl. gard. 2ᵉ ser. t. 112. Herba 1-2-pedalis, suberecta, ramosa, viscoso-pubescens. Folia inferiora petiolata, elliptico-oblonga, sinuato-dentata vel pinnatifida, superiora integriora in bracteas abeunt sessiles lineares integerrimas. Flores pauci, speciosi, longiuscule pedicellati. Corollæ vulgo sesquipollicares, atropurpureæ, stramineæ, vel varie pictæ, sæpissime striatæ. Planta magnopere variat foliis plus minus incisis, corollæ magnitudine et formâ, tam in loco natali quam in hortis nostris, sed nullo modo in species plures divellenda. (v. s. sp. et v. c.)

Species exclusæ.

S. INTEGRIFOLIA Hook. = Petunia.

S. LINEARIS Hook. = Petunia.

S. PARVIFLORA G. Don = Petunia.

S. PROSTRATA Hook. et Arn. = Solanacea aff. Petuniæ.

IX. SCHIZANTHUS *Ruiz et Pav. prodr. fl. chil. et per. p. 5. t. 1. Endl. gen. p. 675. Lindl. bot. reg. 1843 sub t. 45.*

Calyx profunde 5-fidus. Corollæ limbus patens subbilabiatus, labio postico (quoad axin primarium, antico quoad ramum) trilobo, lobo medio sæpius cucullato integro vel emarginato bilobo, lateralibus integris, labio antico tripartito, lobis lateralibus 2-4-lobis, intermedio integro vel emarginato. Stamina fertilia 2, antheris bilocularibus, loculis appositis demum apice confluentibus, 2 antica et quintum posticum brevia antheris parvis cassis. Stylus ad apicem obtusum vel obscure emarginatum non incrassatum stigmatosus. Capsula membranaceo-chartacea, valvulis breviter bifidis, dissepimento tenui. Embryo incurvus. — Herbæ Chilenses, annuæ, plus minusve viscosæ. Folia sæpius pinnatisecta. Cymæ unilaterales, terminales, mox ramulo excrescente oppositifoliæ. Flores eleganter incisæ et coloratæ, cymæ evolutione resupinati.

1. S. PINNATUS (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 13. t. 17), foliis semel vel bis pinnatisectis, segmentis integris dentatis vel inciso-pinnatifidis, corollæ tubo calyce breviore, labii postici laciniâ mediâ cucullatâ bilobâ, lateralibus falcatis spathulatis obtusis emarginatisve, labii antici laciniâ mediâ retusâ emarginatâve lateralibus 4-lobis laciniis obtusis emarginatisve, staminibus e tubo longe exsertis. ① in arvis inter segetes, etc., regni Chilensis vulgaris (Cuming! n. 425, 621, 622, 712. Bridges! n. 381, 383, 1355. Pœppig! n. 259). Hook.! exot. fl. 73. Bot. mag. t. 2404. Bot. reg. t. 725, 1562. Sw. brit. fl. gard. t. 63. S. porrigens Grah.! in Hook. exot. fl. t. 86. Bot. mag. t. 2521. Sw. brit. fl. gard. t. 76. S. pinnatifidus Lindl.! bot. reg. 1843 sub t. 45. Variat foliis plus minus dissectis, florum magnitudine et colore pallidiore vel intensiore. Labium posticum sæpius violaceum aut bilacinum; anticum pallidum, laciniâ mediâ plus minus flavicante et maculis purpureis violaceisve notatâ. (v. s. sp. et v. c.)

β? *gracilis*, floribus et præsertim calycibus minoribus, corollæ labio antico breviore, lobis lateralibus multo angustioribus. — An sp. propria? — In Chili australi (Reynolds!) prope Valdivia (Bridges! n. 725).

2. S. ALPESTRIS (Pœpp.! mss.), foliis integris dentatis subpinnatifidisve, corollæ tubo calycem superante, labii postici laciniâ mediâ cucullatâ, lateralibus falcatis obtusis, labii antici laciniâ mediâ integrâ, lateralibus 4-lobis, lobis angustis obtusis. ① in Chili (Pœppig!). An var. S. pinnati in locis umbrosis crescens? Folia inferiora in specimine desunt. Flores quam in S. pinnatâ minores, sed tubus corollæ calyce dimidio longior. (v. in herb. DC.)

3. S. GRAHAMI (Gillies! in bot. mag. t. 3044), foliis semel vel bis pinnatisectis, segmentis integris vel dentato-pinnatifidis, corollæ tubo calycem subsuperante, labii postici abbreviati laciniâ mediâ acuminato-bifidâ lateralibus falcato-linearibus acutis subbrevioribus, antici ampli laciniâ mediâ rhombeo- vel lanceolato-oblongâ acuminatâ obtusâ vel acutiusculâ, staminibus breviter exsertis. ⓘ in vallibus editioribus Andium Chilensium (Bridges! n. 1213. Gillies!). Caulis altior, rigidior et glabrior quam in S. pinnatâ. Flores ampli, lilacini vel rosei, laciniâ intermediâ labii antici in medio vel fere undique flavâ aut aurantiacâ. Capsulæ maximæ in loco natali semipollicares, calyces dimidio superantes. (v. s.)

4. S. RETUSUS (Hook.! bot. mag. t. 3045), foliis pinnatisectis, segmentis integris dentatis pinnatifidisve, corollæ tubo calycem vix superante, labii postici laciniâ intermediâ acute bifidâ laterales falcato-lineares acutas superante, labii antici laciniâ intermediâ oblongo-rhombeâ retusâ, staminibus breviter exsertis. ⓘ in Andibus Mendozæ (Gillies! Sw. brit. fl. gard. n. ser. t. 201. Lindl. bot. reg. t. 1544. Caulis quam in S. pinnato sæpius altior. Folia minus dissecta. Flores multo majores, intense rosei, laciniâ intermediâ labii antici fere ad apicem aurantiacâ. An S. Grahami var.? (v. in herb. Hooker.)

5. S. HOOKERI (Gillies! in bot. mag. t. 3070), foliis semel vel bis pinnatisectis, segmentis integris dentatis vel pinnatifidis, corollæ tubo calycem longe superante, labii postici laciniâ intermediâ bilobâ lobis acute acuminatis, lateralibus setaceis vel anguste linearibus, labii antici laciniâ intermediâ oblongâ obtuse vel acute acuminatâ, staminibus longe exsertis. ⓘ in declivitate occidentali Andium regni Chilensis a Coquimbo usque ad Concepcion (Gillies! Cruikshanks! Cuming! n. 211 et 283. Bridges! n. 382. cl. Gay.! n. 1192). — Folia iis S. Grahami similia. Flores ampli, violacei lilacini, vel rosei; laciniâ intermediâ labii antici in medio flavâ vel aurantiacâ, laciniæ laterales profunde bifidæ, lobis bifidis. Capsula majuscula, ovoidea, calycem subæquans. (v. s.)

6. S. CANDIDUS (Lindl.! bot. reg. 1843 t. 45), foliis pinnatisectis vel profunde pinnatifidis, segmentis integris paucidentatisve, corollæ tubo calycem superante, labii postici laciniâ intermediâ bilobâ lobis acute acuminatis, lateralibus setaceis vel acute linearibus, labii antici laciniâ intermediâ late ovatâ emarginato-bifidâ, staminibus breviter exsertis. ⓘ in Chili prope Coquimbo (Cuming! n. 882. Bridges!). Affinis S. Hookeri. Folia minus dissecta, laciniis longioribus. Corollæ candidæ, labii antici laciniis lateralibus bilobis, lobis breviter et irregulariter incisis. Capsula majuscula, subglobosa, calycem subæquans. (v. s.)

Subordo II. ANTIRRHINIDEÆ. — Personatæ vel Antirrhineæ *auct. excl. gen. paucis.*

Corollæ æstivatio imbricato-bilabiata, lobis non plicatis, 2 posticis (sæpe in unum coalitis) semper exterioribus, lateralibus vulgo anticum intimum tegentibus. Inflorescentia primaria centripeta, pedunculis oppositis vel alternis, unifloris vel cymoso-plurifloris (floribus in cymâ centrifuge evolutis), vel racemoso-plurifloris ramiformibus (floribus undique centripete evolutis); in speciebus perpaucis inflorescentia ad scapum uniflorum aut cymoso-pauciflorum reducta. — Folia vulgo saltem inferiora opposita, et capsulæ plus minus septicide dehiscentis placentæ columnæ centrali post dehiscentiam adhærent, vel saltem a valvulis solutæ sunt; occurrunt tamen genera foliis omnibus alternis, et alia (etsi pauca) capsulæ valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus. Ovula in loculis sæpissime numerosa, et radicula forte in omnibus ad hilum spectans vel ab eo parum distans.

Tribus II. *CALCEOLARIEÆ.*

Char. id. ac generis Calceolariæ.

X. CALCEOLARIA *Linn. gen. n.* 1288. *Feuill. obs.* 3. *t.* 12. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 296. *t.* 62. *Endl. gen. p.* 671.—Jovellana *Ruiz et Pav. fl. per. et chil.* 1. *p.* 12. *Endl. l. c.* — Bææ sp. *Pers. syn.* 1. *p.* 15.

Calyx basi ovario brevissime subadhærens, 4–partitus, laciniis æstivatione valvatis. Corollæ subperigynæ tubus subnullus, limbus concavus bilobus, lobis integris concavis vel calceiformibus, superiore minore inferiorem vulgo inflatum æstivatione ad margines angustissime obtegente. Stamina 2 lateralia, prope basin corollæ inserta, addito rarissime tertio postico, deficientium rudimenta nulla; antheræ biloculares vel dimidiatæ. Stylus simplex, apice non incrassatus minute stigmatosus. Ovarium disco tenui calyci adnato impositum. Capsula ovato-conica, septicide dehiscens, valvulis bifidis marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina plurima, sæpius numerosa, striata.—Herbæ, suffrutices vel frutices, Austro-Americani vel Novo-Zelandici. Folia opposita aut verticillata, rarissime alterna. Pedunculi axillares terminalesve cymoso-multiflori vel rarius uniflori. Corollæ flavæ, albæ vel purpurascentes.—Stirpes in hortis nostris culturâ mutatas et hybridas innumeras ibidem natas hic neglexi. —In speciebus veris corollæ forma characteres bonos præbet sed verba non facile reddenda, nec in speciminibus siccis rite observanda, igitur forte hinc inde in diagn. meis inaccurate descripta.

Sectio I. Aposecos.

Antherarum loculi connectivo elongato disjuncti, loculo antico sæpe minore nunc difformi casso vel subnullo. Herbæ annuæ, flaccidæ, foliis plus minus pinnatim dissectis, pedicellis elongatis, alaribus geminis, terminalibus corymbosis in paniculam foliosam dispositis.

1. C. chelidonioides (Humb. et B. Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 378), annua, ramosa, pilis sparsis hispidula, foliis pinnatisectis, segmentis paucis, terminali maximo ovato, lateralibus oblongis lanceolatisve dentatis subincisisve, petiolis vix connatis, laciniis calycinis ovatis acutis, corollæ labio superiore calyce dimidio breviore, inferiore maximo porrecto obovato orbiculato basi abrupte et longiuscule contracto breviter aperto, antherarum connectivo postice incrassato loculo adnato subsessili pollinifero, antice elongato clavato sterili. ① in Peruviâ a Quito usque ad Lima communis (Mathews! n. 172. Cuming! n. 994, etc.). C. pinnata Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 14. t. 19. f. a, non Linn. C. concinna Bonpl. in herb. plur.— Herba multo major quam C. pinnata, foliis latioribus minus dissectis, floribus plus duplo majoribus et antheris diversa. Cæterum statura et forma foliorum magnopere variat. (v. s.)

β. *parvifolia*, caule elongato, foliis vix pollicaribus superioribus subintegris, corollâ maximâ. Cum præcedente (Hartweg! n. 1271, etc.). (v. s.)

γ. *flaccida*, humilis, viscosissima, corollis paulo minoribus. Formâ, habitu ad C. Mexicanam approximans, sed antheræ potius C. chelidonioidis etsi loculus fertilis substipitatus. Prope urbem Quinto. (v. s. specim. jun. in herb. Hooker.)

2. C. scabiosæfolia (Sims bot. mag. t. 2405 excl. syn. plur.), ramosa, pilis sparsis hispidula, foliis pinnatisectis, segmentis pluribus distinctis oblongis lanceolatisve rarius ovatis acute dentatis incisisve, petiolis basi dilatatis connatis, laciniis calycinis ovatis mucronato-acutis, corollæ labio superiore calyce dimidio breviore inferiore orbiculato porrecto basi abrupte contracto breviter aperto, antherarum connectivo postice vix incrassato loculo adnato

stipitato, antice clavato sterili. ⓘ in præruptis humidisque prope Valparaiso (Bridges! n. 81. Cuming! n. 613. Mathews! n. 360, etc.). Habitu C. chelidonioidi affinior quam C. pinnatæ, corolla fere C. pinnatæ, ab utrâque petiolis calyce et antheris distincta. Foliorum segmenta sæpius ad basin folii spectant. C. heterophylla Willd. enum. 1. p. 29 vel C. scabiosæfolia Rœm. et Schult. syst. 1. p. 187 hanc speciem chilensem et præcedentem peruvianam comprehendere videntur. (v. s.)

3. C. PINNATA (Linn. act. Holm. ed. 2. p. 86. t. 8), annua, ramosissima, scabro-pubescens, subviscosa, foliis pinnatisectis segmentis oblongis dentatis pinnatifidisque, laciniis calycinis late ovatis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore porrecto orbiculato basi abrupte contracto breviter aperto, antherarum connectivo postice crassiusculo loculo adnato pollinifero, antice attenuato loculo minore basi fixo. ⓘ circa Lima (Dombey! Cuming! n. 1064). — Lam. ill. t. 15. f. 2. Bot. mag. t. 41. Herba tenera vix pedalis, foliis quam in affinibus numerosioribus et magis dissectis, segmentis plurijugis inferioribus sæpe cauli approximatis. Corolla pallida. (v. s.)

4. C. MEXICANA (Benth.! pl. Hartw. p. 47), annua, caule subviscoso-pubescente, foliis petiolatis inciso-pinnatifidis pinnatisectisve, laciniis inferiorum foliisque superioribus integris ovatis lanceolatisve acutis inciso-dentatis supra pubescenti hirtellis subtus pallidis glabrioribus, corollæ labio superiore calyce subdimidio breviore, inferiore porrecto obovato-orbiculato basi abrupte contracto brevissime aperto, staminum filamento subnullo connectivo lineari-elongato utrinque loculum parvum ferente. ⓘ in montibus editioribus Mexicanis: Angangueo (Hartweg! n. 356), San Felipe (Andrieux! n. 177), Orizaba (Galeotti! n. 1056. Linden! n. 1093), mont. Oaxacanis (Galeotti! n. 1055), Esquilon Linden! herb. austr. n. 356). Herba tenera, flaccida. Flores magnitudine fere C. pinnatæ; calycis laciniæ angustiores et corollæ labium inferius proportione longius. Staminum connectivum loculo utrinque longius, loculis æqualibus utroque pollinifero. (v. s.)

β. *Pichinchensis*, minor, foliis minus incisis proportione sublatioribus. Antheræ omnino plantæ Mexicanæ. In montibus Pichinchâ et Pilzhuâ pr. Quito (Jameson). (v. s. in herb. Hooker.)

5. C. GRACILIS (Humb. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 379), debilis, ramosissima, glutinosa, hirtella, foliis inferioribus pinnatim vel ternatim sectis, superioribus integris ovato-lanceolatis acutis serratis, calycis laciniis ovatis acutis, antherarum connectivo postice loculum polliniferum ferente, antice subascendente sterili. — Prope Chillo Quitensium (Humb. et Bonpl.). Herba pedalis. Flores quam in C. chelidonioide minores. Corolla pallide flava. Species mihi ignota nisi inter varietates C. chelidonioidis prætermissa. Link huc ducit C. heterophyllam Willd. supra sub C. scabiosæfoliâ citatam. Specimen quod nuperrime vidi in herb. Mus. par. valde mancum est.

6. C. TENUIS, annua, erecta, subsimplex, glabra vel pilosula, foliis inferioribus ovatis superioribus incisis pinnatisectisve, calycis laciniis ovatis acutis, corollæ labio superiore brevissimo inferiore obovato-orbiculato basi contracto infra medium aperto, antherarum connectivo postice incrassato loculo adnato pollinifero, antice attenuato loculo minore (casso?) basi fixo. ⓘ in Peruviâ Cuestâ de Purrachuco (Mathews! n. 1047).— Herba pusilla, semipedalis. Folia remota, tenuia, nunc integerrima 3-4 lin. longa, nunc pinnatisecta pollicaria, laciniis oblongis dentatis terminali majore. Calyces striati post anthesin aucti membranacei. Corolla lutea parva. (v. s. in herb. Hooker.)

Sectio II. JOVELLANA.

Antheræ ovatæ vel reniformes, loculis contiguis vel confluentibus connectivo subadnatis aut plus minus in filamento reflexis nec horizontaliter divaricatis. — Herbæ vel suffrutices, habitu vario. Corollæ labia sæpius minus inæqualia quam

in cæteris speciebus, inferius in C. lobatâ et C. Mathewsii calceolatum, in cæteris longe apertum, aut vix apice involutum.

§ 1. *Lobatæ; caule herbaceo vel suffruticoso folioso, floribus paniculatis.*

7. C. TRIANDRA (Vahl enum. 1. p. 181), suffruticosa, viscoso-pubescens, ramulis elongatis, foliis petiolatis ovatis lanceolatisve inciso-pinnatifidis subtus pallidis, paniculâ brachiatâ, calycis laciniis lato-ovatis acutis, corollæ labiis subæqualibus patentibus concavis calyce duplo longioribus, staminibus tribus. ♄ in Peruviâ ad Huamantango, Purrochuca (Née, Mathews! n. 506). Jovellana triandra Cav. ic. rar. 5. p. 22. t. 453. Bæa triandra Pers. syn. 1. p. 15. Habitus fere Loasæ. Folia cujusve paris valde inæqualia. Corymbi longe pedunculati, densiflori. Calycis laciniæ virides, albo-marginatæ. Antheræ ovato-globosæ, loculis confluentibus apice tantum dehiscentibus. (v. s. in herb. Hooker.)

8. C. VIOLACEA (Cav.! ic. 5. p. 31. t. 452), fruticosa, ramosissima, minute viscidulo-pubescens, foliis petiolatis ovatis acutis grosse inciso-dentatis basi cuneatis supra hispidulis subtus glauco-albidis, paniculis parvis laxis, laciniis calycinis ovatis obtusiusculis, corollæ labiis concavis alte connatis, superiore calyce subtriplo longiore inferiore vix longiore apice brevissime involuto. ♄ in Chili pr. Valparaiso et Concepcion (Cavanilles! Macrae! Bridges! Beechey! Pœppig! n. 620. Cuming! n. 119). Bæa violacea Pers. syn. 1. p. 15. —Folia semipollicaria vel vix pollicaria. Flores fere C. punctatæ. Corollæ basi intus pilosæ. Stamina brevissima. Antheræ subglobosæ usque ad basin dehiscentes et magis apertæ quam in affinibus. (v. s.)

9. C. PUNCTATA (Vahl enum. 1. p. 177), fruticosa? erecta, ramulis tenuiter pubescentibus, foliis petiolatis ovatis duplicato-dentatis basi angustatis puberulis glabratisve subtus pallidis, paniculâ laxâ floribundâ, calycis laciniis ovatis acutiusculis puberulis, corollæ puberulæ labiis concaviusculis alte connatis, superiore calyce triplo longiore, inferiore vix majore apice brevissime involuto. ♄? in Chili austr. prov. Concepcion (Ruiz et Pavon, Beechey! Cuming! n. 796), et Valdivia (Bridges.! n. 657). Jovellana punctata Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 13. t. 18. f. A. Bæa punctata Pers. syn. 1. p. 15.— Frutex dicitur 2-4-pedalis. Folia 2-3 poll. longa. Pedicelli filiformes. Calyx vix 2 lin. longus. Corolla intus basi pilosa. Antherarum loculi distincti usque ad basin dehiscentes. (v. s.)

10. C. SINCLAIRI (Hook.! ic. pl. t. 561), fruticosa? viscoso-pubescens, laxe ramosa, foliis petiolatis ovatis grosse crenatis basi cordatis vel breviter oblique cuneatis subtus pallidis, paniculâ gracili pauciflorâ, calycis laciniis ovatis acutis, corollæ puberulæ labiis concaviusculis alte connatis, superiore calyce pluries longiore, inferiore vix majore apice brevissime involuto. ♄? in Novâ Zeelandiâ (Sinclair!). — Folia latiora, flores pauciores, et calyx minor quam in C. punctatâ, cui hæc species cæterum simillima. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

11. C. LOBATA (Cav. ic. 5. p. 26. t. 443 f. 1), suffruticosa? pilosa, viscidula, foliis longe petiolatis orbiculato-cordatis 5-lobis dentatis, corymbis laxis, calycis viscoso-pubescentis laciniis ovatis obtusiusculis, corollæ labio superiore brevissimo inferiore elongato obovato incurvo basi longe contracto ultra medium aperto, antheris subreniformibus loculis æqualibus distinctis. — In Peruviâ, in siccis prope Guaranda (Née), in valle Cantu (Cruikshanks!), ad Huamantanga (Mathews! n. 475). Caules adscendentes, pedales. Folia 1-2-pollicaria, petiolo sæpe breviora. Cor. labium inferius pollicare, basi purpureo-striatum. Antherarum loculi utrinque reflexi! (v. in herb. Hooker.)

§ 2. *Scapifloræ; caule brevissimo, pedunculis scapiformibus unifloris.*

12. C. SCAPIFLORA, subacaulis, foliis radicalibus petiolatis ovato vel orbiculato-

spathulatis utrinque villosis nervosis, calycis laciniis ovatis obtusis membranaceis pubescentibus, corollæ labio superiore calycem paulo superante, inferiore vix longiore concavo fere ad apicem aperto. ♃ ? in Peruviâ (Dombey!), in alpibus Tarmæ (Ruiz et Pav.!). Jovellana scapiflora Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 13. t. 18. f. 6. — Foliorum lamina 1-2-pollicaris. Scapi 3-6-pollicares. Corollæ labia 5 lin. longa, inter se subsimilia. Species a C. plantagineâ, quâcum interdum confusa est, distinctissima. (v. s. in herb. Banks et DC.)

13. C. MATHEWSII, subacaulis, foliis radicalibus petiolatis orbiculato-spathulatis crassis supra dense lanatis subtus venosis, calycis laciniis lato-ovatis obtusis viscoso-villosis, corollæ labio superiore calyce duplo longiore, inferiore vix longiore obovato-oblongo calceolato basi breviter contracto ad medium aperto. ♃ ? ①? in Peruviâ ad Casapi (Mathews!). — Folia rosulata, laminâ semipollicari. Scapi bipollicares. Corolla lutea, labio inferiore 6 lin. longo. Antherarum loculi fere ad medium aperti. Ab affini C. scapiflorâ corollæ formâ distinctissima. (v. s. in herb. Hooker.)

Sectio III. EUCALCEOLARIA.

Antheræ ovatæ vel oblongæ, loculis contiguis horizontaliter divaricatis demum sæpius confluentibus. Herbæ fruticesve habitu vario.

§ 1. *Bellidifoliæ. Herbæ basi cæspitosæ, caule gracili flexuoso, foliis integerrimis planis, floribus paucis laxe subcorymbosis. Species chilenses montanæ.*

14. C. BELLIDIFOLIA (Gillies! ms.), perennis, cæspitosa, pilosula, caule gracili flexuoso, foliis ovatis integerrimis, radicalibus basi longe petiolatis, caulinis in petiolum breviorem angustatis, floralibus sessilibus, pedicellis 2-4 elongatis unifloris, calycis laciniis ovatis obtusiusculis, corollæ labio superiore calycem vix æquante, inferiore maximo orbiculato basi vix contracto brevissime aperto. ♃ in Andibus Chilensibus pr. Uspallate et Villavicenzio (Gillies! Cruikshanks!). Caules tenues nunc 2-8-pollicares, nunc feres pedales. Corolla lutea? ultra 9 lin. diametro. (v. in herb. Hooker.)

15. C. PARVIFLORA (Gillies! ms.), perennis, cæspitosa, piloso-hirta, caule gracili flexuoso, foliis ovatis integerrimis, radicalibus longe petiolatis, caulinis in petiolum breviorem angustatis, floralibus sessilibus parvis, pedicellis pluribus corymbosis, calycis laciniis ovatis obtusis, corollæ labio superiore brevissimo inferiore obovato basi contracto breviter aperto. ♃ in Andibus Chilensibus in Sierra del Portugalete et ad Achiras (Gillies!). — Habitu et foliis C. bellidifoliæ simillima. Flores numerosiores, multo minores. Corolla maculata, formâ diversa. (v. in herb. Hooker.)

§ 2. *Scaposæ, Subacaules, foliis subradicalibus cæspitosis. Pedunculi solitarii vel gemini, scapiformes, erecti, uniflori vel apice corymboso-pluriflori aut multiflori, aphylli vel ad ramificationes bracteis minutis instructi.—Species omnes Chilenses vel Antarcticæ.*

16. C. POLYRRHIZA (Cav. ic. rar. 5. p. 25. t. 441), herbacea, glabra, caule abbreviato, foliis ovatis vel oblongis remote paucidentatis in petiolum longe angustatis, pedunculis scapiformibus unifloris vel laxe corymboso-plurifloris, calycis minute puberuli laciniis ovatis oblongisve vix obtusis, corollæ labio superiore calyce breviore inferiore longe obovato-oblongo incurvo adscendente basi longe contracto ultra medium aperto, antherarum loculis oblongis. ♃ ad Porto Descado Patagoniæ (Née. Darwin!). — C. nanæ affinis sed caulis interdum parum elongatus, folia plus pollice longa, petiolis elongatis, scapi interdum 3-5-flori, corolla longior, maculata, valde incurva nec dependens. (v. in herb. Hooker.)

17. C. DARWINII, herbacea, glabra, caule brevi, foliis late oblongis integerrimis vel remote paucidentatis in petiolum longe angustatis, pedunculis scapiformibus

1-3-floris, calycis minute puberuli laciniis lato-ovatis obtusis, corollæ labio superiore calycem subæquante inferiore dependente maximo late obovato basi longe contracto ultra medium aperto, antherarum loculis ovatis. ♃ in ins. Elizabeth ad fretum Magellanicum (Darwin!). — Habitus C. polyrrhizæ. Corollæ iis C. Fothergilli formâ similes sed majores, speciosæ, maculatæ. (v. s. in herb. Hooker.)

18. C. LANCEOLATA (Cav. ic. rar. 5. p. 27. t. 444. t. 2), herbacea, subvillosa, caule brevissimo, foliis lanceolatis subintegerrimis basi longe angustatis, pedunculis scapiformibus unifloris, calycis laciniis ovatis acutis subvillosis, corollæ labio superiore abbreviato inferiore elongato basi longe contracto ultra medium aperto. ♃ ad Porto Descado in Patagoniâ (Née apud Cav.). Citatur etiam cum C. polyrrhiza et C. Fothergilli in ins. Maclovianis, quibus tamen sola C. Fothergilli incola viditur.

19. C. NANA (Sm.! icon. ined. 1. p. 1. t. 1), herbacea, glabra vel tenuissime viscoso-tomentella, caule brevissimo, foliis petiolatis ovatis obtusis basi longe angustatis integerrimis crenulatisve, pedunculis scapiformibus unifloris, calycis minute viscoso-tomentelli laciniis lato-ovatis obtusis, corollæ labio superiore calyce parum breviore, inferiore dependente obovato basi longe contracto ultra medium aperto. ♃ in terrâ Magellanicâ (herb. DC.!), ad portum Gregory in Patagoniâ (King!). C. uniflora Lam. illustr. t. 15. f. 3. — Caules ½-1-pollicares apice pedicellos ferunt 1-2 subtripollicares. Staminum filamenta quam in affinibus longiora. (v. s. in herb. Hooker et DC.)

20. C. FOTHERGILLI (Sol.! in Ait. hort. Kew. 1. p. 30. t. 1), herbacea glanduloso-pubescens, caule brevissimo, foliis petiolatis obovato-spathulatis integerrimis vel obsolete crenatis villosis, pedunculis scapiformibus unifloris, calycis viscoso-villosi laciniis late-ovatis orbiculatisve obtusissimis, corollæ labio superiore calyce subbreviore, inferiore dependente obovato-elongato basi longe contracto ultra medium aperto. ♃ in ins. Maclovianis copiose. — Lam. ill. t. 15. t. 1. Bot. mag. t. 348. Cav. ic. rar. t. 442. fl. 1. C. Neeana Spreng. syst. 1. p. 44. Caulis fere Bellidis, 1-2-pollicaris, apice pedicellos fert 1-2, tripollicares. Corolla lutea fasciis rubris variegata, pollicem longa (v. s.).

21. C. PLANTAGINEA (Sm.! ic. ined. 1. p. 2. f. 2), herbacea, foliis radicalibus ovato-rhombeis spathulatisve dentatis incisisve plurinerviis utrinque villosis rarius glabratis, pedunculis elongatis scapiformibus apice bifloris vel laxe plurifloris, calycis viscoso-puberuli laciniis ovatis obtusis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore patente obovato orbiculato basi vix contracto brevissime aperto. ♃ in Americâ australiore a montibus Chilensibus et Mendozianis (Cuming! n. 531. Cruikshanks.! Poeppig.! Gillies! Bridges! n. 85 et 1178, etc.), usque ad fretum Magellanicum (herb. Hook. et DC.!) — Bot. mag. t. 2805. Lodd. Bot. cab. t. 1402. C. biflora Lam. dict. 1. p. 556. Bæa plantaginea Pers. syn. 1. p. 15. C. obtusifolia Kunze et Walp. Folia multo majora, latiora, crassiora et sæpius magis incisa quam in præcedentibus. Scapi semipedales ad pedales. Pedicelli demum 1 poll. longi (v. s.).

22. C. NUDICAULIS, herbacea, foliis radicalibus petiolatis ovatis rhombeisve duplicato-dentatis subincisisve utrinque villosis, caule scapiformi erecto elato corymboso-multifloro, calycis cano-villosuli laciniis ovatis subobtusis, corollæ labio superiore calyce subduplo longiore inferiore porrecto dimidio longiore valde inflato basi breviter aperto. ♃ in Andibus Chilensibus (Cuming! n. 523), ad balnea Collina (Macrae!). — Folia 3-5 poll. longa, ab iis C. plantagineæ haud dissimilia sed longius petiolata et subpenninervia. Caulis bipedalis, superne ter quaterve trichotome aut umbellatim ramosus, ramis ultimis plurifloris. Bracteæ ad ramificationes parvæ. Corolla illæ C. integrifoliæ subsimilis videtur. (v. s.)

§ 3. *Corymbosæ. — Caules herbacei, erecti, apice paniculato-corymbosi multiflori. Folia pleraque subradicalia basi in petiolum plus minus alatum angustata, caulina infra inflorescentiam perpauca sessilia, floralia minora latiora. Pedunculi in axillis foliorum floralium pauci oppositi, terminales sæpius gemini* 2-3-*chotome cymose vel subumbellatim corymbosi. Calyces viscoso-pubescentes laciniis ovatis obtusiusculis. Species omnes Chilenses, priores Scaposis, ultimæ Latifoliis affines.*

23. C. MONTANA (Cav. ic. rar. 5. p. 27. t. 444. f. 1), herbacea vel suffruticosa, superne viscoso-pubescens, foliis radicalibus infimisque longe petiolatis ovatis spathulatisve obtusis grosse dentatis basi longe angustatis rugosis utrinque laxe tomentoso-villosis subcanescentibus, caulinis perpaucis, floralibus sessilibus parvis, corymbo laxo, corollæ labio superiore minimo, inferiore subpatente late obovato valde inflato basi longiuscule contracto ad medium aperto. ♃ in siccis editioribus Andium Chilensium (Née, Bridges! n. 1179). Habitu C. arachnoideæ affinis, sed minor, viridior. Corolla ex sicco lutea, fere C. canæ, labio inferiore tamen latiore. Capsula glabra calyce duplo longior. (v. s.)

24. C. CANA (Cav. ic. rar. 5. p. 27. t. 443, f. 2), herbacea vel suffruticosa (superne viscoso pubescens ?), foliis radicalibus infimisque petiolatis obovato-oblongis integerrimis basi longe angustatis utrinque niveo-lanatis, caulinis paucis parvis sessilibus oblongis, corymbo laxo plurifloro, corollæ labio superiore brevissimo inferiore obovato oblongo basi longe angustato ultra medium aperto. ♃ in Cordillerâ Chilensi (Née). — Ex icone et descr. valde affinis est C. arachnoideæ, sed folia integriora, corolla minor lutea et formâ diversa.

25. C. ARACHNOIDEA (Grah.! bot. mag. t. 2874), herbacea vel suffruticosa, lanâ niveâ laxissimâ præsertim basi vestita, superne viscoso-pubescens, foliis radicalibus infimisque petiolatis oblongis spathulatisve obscure dentatis basi longe angustatis utrinque lanatis, caulinis paucis parvis sessilibus oblongis, corymbo laxo plurifloro, corollæ labio superiore calyce breviore inferiore porrecto orbiculato basi vix contracto brevissime aperto. ♃ in montibus Chilensibus (Gillies! Cruikshanks! Cl. Gay! Cuming! n. 525, Bridges! n. 84 et 1181). — Bot. reg. t. 1454. Lodd. cab. t. 1557. Reichb. fl. exot. t. 290. — Species distinctissima. Caules bipedales. Folia ad basin conferta, crassiuscula, lanâ niveâ insignia. Corollæ purpureæ, quam in C. integrifoliâ majores, labiis subclausis. Planta tinctoria cum pluribus aliis ab incolis designata nomine *Relbun*, in hortis nostris ornamenti gratiâ cum prole hybridâ numerosâ colitur. (v. s.)

β. *viridis*, foliis vix lanatis, cum præcedente legit Gay (v. s. in herb. DC.).

26. C. PURPUREA (Grah.! in bot. mag. t. 2775), herbacea vel suffruticosa, subviscoso-pubescens, foliis radicalibus infimisque petiolatis ovatis oblongis vel subspathulatis acutiusculis grosse dentatis basi longe angustatis rugosis utrinque hispidis, caulinis sessilibus remotis supremis parvis cordato-amplexicaulibus, corymbis longe pedunculatis laxe multifloris, corollæ labio superiore calyce duplo longiore, inferiore eo vix duplo longiore valde inflato orbiculato porrecto basi vix contracto brevissime aperto. ♃ in Chili pr. Valparaiso et in Andibus (Macrae! Bridges! n. 86, Cruikshanks! Pœppig! Cuming! n. 526). — Bot. reg. t. 1621. Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 139. Lodd. bot. cab. t. 1754. Caules bipedales, paucifoliati, superne divaricato-paniculati. Folia pube rigidulâ scabriusculâ. Inflorescentiæ rami ultimi interdum demum racemosi. Cor. purpurea paulo minor quam in C. integrifoliâ, labio inferiore crenato (v. s.).

27. C. PARALIA (Cav. ic. rar. 5. p. 29. t. 447), herbacea tomentosa, foliis radicalibus petiolatis oblongo-ovatis dentatis glaucis basi longe angustatis,

caulinis paucis sessilibus, supremis connatis, corymbo laxo multifloro, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore elongato patente basi longe contracto ultra medium aperto. ♃ in vicinis flum. Claro prope Paral in Chili (Cavan.). Affinis videtur ex icone C. racemosæ et C. glandulosæ, sed corollæ formâ ab utrâque longe diversa. Folia et inflorescentia etiam C. purpureæ similia, sed ab hac etiam differt corollæ formâ et colore.

28. C. RACEMOSA (Cav. ic. rar. 5. p. 29. t. 448), herbacea, puberula, subviscosa, foliis in inferiore caule confertis petiolatis ovatis suboblongisve erosodentatis basi in petiolum angustatis, superioribus paucis, corymbo laxo multifloro, corollæ labio superiore calycem vix superante, inferiore obovato basi breviter contracto ultra medium aperto. ♃ prope La Guardia in Chili (Cruikshanks!) ad Talcahuano et Porto Descado (Cavanilles). C. Herbertiana Lindl.! bot. reg. t. 1313. Folia varietatibus nonnullis C. integrifoliæ similia, sed differt habitu et corollâ. Forma corollæ fere C. corymbosæ, sed caulis basi durior foliatus, superne gracilior, folia minora basi angustata, paniculæ rami demum longiores. An ad Rugosas removenda? sed caulis potius herbaceoperennis quam suffruticosus (v. s.).

29. C. CORYMBOSA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 14. t. 20. f. b), herbacea vel suffruticosa, molliter villosula vel superne viscoso-pubescens, foliis radicalibus ovatis crenato-dentatis basi angustatis vel rotundato-subcordatis, caulinis paucis ovatis oblongisve sessilibus, corymbo laxo, pedicellis elongatis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore late obovato obtuso vix sulcato basi contracto ultra medium aperto. ♃ in Chili a Coquimbo ad Valdivia frequens (Bridges! n. 87 et 588. Mathews! n. 204. 205. Bertero! n. 186. Cuming! n. 538, etc.) — Bot. mag. t. 2418. Reichb. fl. exot. t. 289. Lodd. bot. cab. t. 1025. Ker bot. reg. t. 723. C. paralia Hook. exot. fl. t. 75, non Cav. Folia fere omnia radicalia, sæpe 3-4-pollicaria. Caules 1-2-pedales. (v. s.)

30. C. CRENATIFLORA (Cav. ic. rar. 5. p. 28. t. 446), herbacea, caule laxe villoso paucifoliato, foliis radicalibus petiolatis ample ovatis denticulatis vel grosse crenatis basi cuneatis, caulinis sessilibus ovatis oblongisve, corymbo laxo, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore dependente maximo obovato trisulcato maculato basi contracto breviter aperto ♃ in ins. Chiloe (Cuming! n. 52). Bot. mag. t. 3255. Bot. reg. t. 1609. C. anomala Pers. syn. 1. p. 16. C. pendula Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 155. C. corymbosæ affinis. Flores pauciores majores. Formæ hortenses speciosæ numerosæ præcipue ex hac specie et ex C. corymbosâ, arachnoideâ nonnullisque inter Rugosas educuntur. (v. s.)

31. C. GLANDULOSA (Pœpp.! mss.), viscosissime pubescens, herbacea vel suffruticosa, foliis radicalibus infimisque longe petiolatis oblongis vel rarius ovatis dentatis basi longe angustatis, mediis sessilibus, floralibus supremis basi latis subconnatis integerrimis, corymbo laxe plurifloro, corollæ labio superiore calyce subduplo longiore, inferiore porrecto vix dimidio majore orbiculato valde inflato basi vix contracto breviter aperto. ♃ in Chili (Pœppig! Bridges! n. 88. Gay! Gaudichaud, Bertero! n. 128, 137 et 872. Mathews! n. 281. Cuming! n. 529 et 539). Habitu C. corymbosæ affinis; folia inf. sæpius multo angustiora et caulina numerosiora. Corymbi interdum in paniculam foliosam dispositi, semel bisve bifurcati, ramis demum longe racemosis. Corolla fere C. integrifoliæ, valde affinis etiam C. purpureæ, sed corolla major, lutea vel candida, labio superiore proportione majore. (v. s.)

§ 4. *Perfoliatæ.—Caules herbacei vel rarius suffruticosi. Folia inferiora petiolata, petiolis alatis basi dilatato-connatis, laminâ ovatâ sæpe basi cordatâ vel sagittatâ. Flores paniculati. Antherarum loculi in plerisque vix confluentes. Species prior Chilensis, cæteræ omnes Peruvianæ vel Ecuadorenses.*

32. C. PETIOLARIS (Cav. ic. rar. 5. p. 20. 30. t. 451), herbacea, elata, foliosa,

pubescens, viscosissima, foliis inferioribus ovatis basi in petiolum alatum angustatis subconnatis grosse vel duplicato-dentatis rugosis utrinque viridibus superioribus floralibusque late cordato-amplexicaulibus dentatis, paniculâ amplâ floribundâ foliosâ, calycis laciniis ovatis acutiusculis, corollæ labiis concavis superiore calyce subduplo longiore inferiore paulo majore basi vix contracto ultra medium aperto. ♃ in Chili pr. Valparaiso (Macrae! Bertero! n. 880. Cuming! n. 528. Bridges! Mathews! n. 361). C. floribunda Lindl.! bot. reg. t. 1214, non Humb. et Kunth.—C. connata Hook.! bot. mag. t. 2876. Lodd. bot. cab. t. 1807. — Bæa alata Pers. syn. 2. p. 15. — Paniculæ rami laxi, flexuosi. Pedicelli graciles. Corollæ flavæ magnitudine C. integrifoliæ, labiis conniventibus. Antherarum loculi horizontales confluentes. (v. s.)

33. C. DILATATA, herbacea? caule gracili glabro, foliorum petiolis brevibus latissime alatis connatis, laminâ ovato-deltoideâ duplicato-dentatâ basi subcordatâ supra viridi scabro-pubescente subtus pallidâ vix puberulâ, corymbis paucifloris, calycis laciniis ovatis acutis, corollæ labio superiore calyce dimidio breviore, inferiore maximo obovato-orbiculato basi breviter contracto brevissime aperto, antherarum loculis globosis inæqualibus. ♃ ad pagum Chimbo pr. Quito (Hall!). Cum C. perfoliatâ pluribus notis convenit, sed petioli breviores quam lati, folia subtus minime tomentosa, et antherarum forma ab omnibus affinibus differt. Calyces 3-3½ lin. longi. (v. s. in herb. Hook.)

34. C. PERFOLIATA (Linn. fil.! suppl. p. 86), herbacea, erecta, dense villosa, foliorum petiolis brevibus late alatis connatis, laminâ ovato-deltoideâ basi truncato-subcordatâ duplicato-dentatâ supra villosâ subtus dense villoso-lanatâ, paniculâ corymbosâ foliatâ, calycis laciniis tomentosis, corollæ labio superiore calyce breviore inferiore obovato-orbiculato basi breviter contracto infra medium aperto. ♃ in Novâ-Granadâ (Mutis!). — Sm. ic. ined. t. 4. Petioli quam in C. tomentosâ et C. Pavonii breviores. Calyces 3-4 lin. longi. Antheræ loculi subglobosi? (v. s. in herb. Linn.)

35. C. TOMENTOSA (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 15. t. 22. f. b), herbacea, erecta, elata, caule pedunculisque lanâ laxâ albidâ dense obtectis, petiolis late alatis basi dilatato-connatis, laminâ ovatâ obtusâ duplicato-crenatâ basi truncatâ vel late subcordatâ supra villosâ subtus albo lanatâ, paniculâ amplâ, laciniis calycinis maximis acuminatis membranaceo-coloratis, corollæ labio superiore calyce dimidio breviore, inferiore obovato-orbiculato basi longiuscule contracto fere ad medium aperto, antherarum loculis oblongis. ♃ in Peruviâ (Mathews! n. 1678), in umbrosis Tarma, Cuchero et Huassahuassi (Ruiz et Pavon!). Folia iis C. lanatæ majora, C. calycinæ minora. Calyces 6-7 lin. longi flavicantes pubescentes. (v. s. in herb. Hooker! et Mus. brit.)

36. C. PAVONII, herbacea, erecta, elata, undique viscoso-villosa, petiolis late alatis subdentatis basi dilatato-connatis, laminâ ovatâ acutâ basi truncatâ vel cordatâ margine duplicato-dentatâ utrinque villosâ subtus pallidâ vel canescente, paniculâ amplâ, laciniis calycinis maximis acuminatis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore maximo obovato-orbiculato basi breviter contracto infra medium aperto, antherarum loculis oblongis. ♃ in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews! n. 3042), ad Chincao et Muna (Ruiz et Pavon!). C. perfoliata Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 15. t. 21. f. a, non Linn.—Variat foliorum baseos formâ truncatâ vel cordatâ, auriculis latioribus minoribusve, dentibus obtusis vel acutis. Calyces viscoso-villosi 8 lin. longi. (v. s.)

37. C. CALYCINA, herbacea, erecta, elata, glutinoso-hispida, foliorum petiolis elongatis lato alatis basi dilatatâ connatis, laminâ ovato-lanceolatâ acutiuscule crenatâ basi profunde cordatâ sinu clauso supra viridi rugoso hispidâ subtus cano-tomentosâ, paniculâ amplâ, laciniis calycinis maxime acuminatis coloratis, corollæ labio superiore calyce paulo breviore, inferiore maximo obovato-orbiculato infra medium aperto, antherarum loculis ovatis. ♃ in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews!). — Petioli 2-3 poll. lamina 4 poll. longa.

Pedunculi elongati apice corymboso 8-10-flori. Pedicelli 2 poll. longi pilosi. Calyces flavicantes, pilosuli, 9-10 lin. longi. (v. in herb. Hooker.)

38. C. LANATA (Humb. B et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 383), suffruticosa, erecta, caule pedunculisque lanâ densissimâ albâ obtectis, petiolis anguste alatis basi breviter dilatato-connatis, laminâ ovato-deltoideâ crenatâ basi truncatâ vel late cordatâ supra laxe subtus densissime albo-lanatâ, paniculâ amplâ, calycis albo-lanati laciniis acuminatis. ♄ in regno Quitensi (Humboldt et Bonpland!). (v. s. sine fl. in herb. DC.)

39. C. PLECTRANTHIFOLIA (Walp. nov. act. nat. cur. 19. suppl. 1. p. 395), fruticosa, ramosa, foliis confertissimis imbricatis ovatis acuminatis serrato-dentatis basi attenuatis, petiolis basi dilatatis ochreatim connatis glabris, floribus corymbosis. ♄ in Peruviâ ad Arequipa (Meyen). — Fruticulus ultra semipedalis, glaber. Folia 1½-pollicaria, reticulato-venosa, rugosa, secus nervos infra ferrugineo-puberula. Flores sulphurei, labium inferius globosum inflatum, superius minimum.

§ 5. *Latifoliæ. — Caules herbacei, erecti, foliosi, apice paniculato-corymbosi, pluri- vel sæpius multiflori. Folia inferiora vel omnia petiolata, basi cordata vel rotundata rarius subcuneata, interdum dissecta. Species 2 priores Chilenses a Corymbosis caule magis foliato, a Rugosis caule herbaceo distinctæ, cæteræ omnes Peruvianæ, pleræque habitu distinctæ.*

40. C. UNDULATA, glabra vel vix minute puberula, erecta, foliis ovatis acuminatis margine undulato-crispis dentatis basi truncato-subcordatis vel rarius cuneatis, superioribus parvis sessilibus lanceolatis, corymbis multifloris, pedicellis gracilibus, calycis laciniis obtusis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore adscendente maximo orbiculato basi vix contracto brevissime aperto. ♃ in Chili ad Los Impossibles pr. montem ignivomum Peteroa (Bridges! n. 1182). Species multicaulis 1-1½-pedalis. Cor. 7 lin. diametro. Capsulæ rostratæ calyce duplo longiores. (v. s.)

41. C. LATIFOLIA, erecta, pubescens aut villosa, foliis late ovatis margine undulato-crispis eroso-dentatis basi plerisque cordatis, floralibus parvis sessilibus, paniculâ floribundâ ramis apice corymbosis, calycis pubescentis laciniis obtusiusculis, corollæ pubescentis labiis concavis subæquilongis calyce duplo longioribus inferiore ultra medium aperto. ♃ in Chili ad Coquimbo (Macrae! Cruikshanks!), Aconcagua (Bridges! n. 82), Valparaiso (Cuming! n. 532). Caules crassi sesquipedales. Folia rugosa 2-4 poll. longa. Flores minores quam in C. integrifoliâ, labiis corollæ conniventibus. (v. s.)

42. C. HISPIDA, herbacea vel suffruticosa, pilis hyalinis hirsutissima, foliis longiuscule-petiolatis ovatis orbiculatisve basi rotundatis cordatisve grosse dentatis subincisisque utrinque hispidis, corymbo laxo paucifloro, calycis hirsuti subviscosi laciniis acutiusculis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato incurvo-adscendente basi longiuscule contracto ad medium aperto. ♃ in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews!). Habitus fere C. lobatæ, sed folia minus incisa, crassiora, flores pauciores minores et antheræ diversissimæ. (v. s.)

43. C. TRIPARTITA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 14. t. 22. f. a), annua, hirsuta, ramosa, foliis petiolatis tripartitis laciniis ovatis serratis, paniculâ corymbosâ, calycis hirsuti laciniis acutis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato-orbiculato patente basi contracto breviter aperto. ① in Peruviæ montibus Panatahuas (Ruiz et Pavon). Antheræ ex icone omnino *Eucalceolariæ* in quâ sectione species unica est foliis dissectis prædita.

44. C. HETEROPHYLLA (Ruiz et Pav.! l. c. p. 16. t. 21. f. b), herbacea, erecta, ferrugineo-hirsutissima, foliis longe petiolatis ovatis ellipticis subcordatisque serratis, corymbo laxissimo viscoso paucifloro, pedicellis elongatis, calycis

laciniis acute acuminatis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato-orbiculato patente basi contracto ultra medium aperto. ♃? in Peruviæ nemoribus Muna (Ruiz et Pavon!). Caulis pedalis, laxus, quadrangularis. Corolla lutea. Species distinctissima. (v. in herb. mus. brit.)

45. C. SAXATILIS (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 383), herbacea, caule erecto piloso, foliis breviter petiolatis ovatis obtusiusculis inciso-crenatis basi rotundatis subcordatisve supra hirtis subtus incano-tomentosis, corymbo laxo, calycis ampli pilosi laciniis acutis membranaceis. In monte Chimborazo (Humboldt et Bonpland). Flores magnitudine C. pinnatæ. Corolla crocea. Specimen vidi mancum a cl. Lobb (in Ecuador?) lectum, pluribus notis cum descr. hujus speciei conveniens sed flores quam in C. pinnatâ multo majores.

46. C. BICRENATA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 15. t. 23. f. b), annua, erecta, ramosa, foliis petiolatis ovatis duplicato-dentatis basi rotundatis rugosis subtus tomentosis, paniculâ laxâ subcorymbosâ, calycis villosi laciniis acutis, corollæ labio superiore calyce dimidio breviore, inferiore obovato-orbiculato vel involuto basi contracto breviter aperto. ⓘ in Peruviæ nemoribus Cuchero (Ruiz et Pavon). Folia ex icone tripollicaria. Calyx amplus. Corolla magna lutea.

47. C. PUNICEA (Ruiz et Pav. l. c. 1. p. 15. t. 24. f. a), caule basi repente, ramis herbaceis erectis hirsutis, foliis breviter petiolatis ovatis serratis basi cuneatis supra glabris subtus hirsutis, corymbo laxo paucifloro, calycis laciniis acutis, corollæ labio superiore calycem subsuperante inferiore obovato-orbiculato patente basi contracto breviter aperto. ♃ in Peruviæ nemoribus Panatahuas (Ruiz et Pavon). Calyx parvus. Corolla majuscula, punicea.

48. C. OBLONGA (Ruiz et Pav. l. c. p. 15. t. 24. f. b), annua erecta hirsuta, foliis breviter petiolatis ovatis oblongisve serratis basi rotundato-cuneatis, corymbo laxo paucifloro, calycis hirsuti laciniis acutis, corollæ labio superiore calycem subsuperante, inferiore obovato-orbiculato patente basi contracto breviter aperto. ⓘ in Peruviæ montibus Panatahuas (Ruiz et Pavon). Ex icone simillima est foliis et floribus C. puniceæ nec differt nisi caule non repente et corollâ luteâ intus punctis coccineis maculatâ.

49. C. OVATA (Sm.! icon. ined. 1. p. 3. t. 3), annua, humilis, erecta, pilosa, foliis petiolatis ovatis subserratis basi rotundatis, pedicellis gracilibus alaribus geminis terminalibus corymbosis, calycis laciniis obtusis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato basi longiuscule contracto infra medium aperto. ⓘ in Peruviâ pr. Lima (Dombey! Cuming! n. 912), pr. Banos (Jameson!). C. integrifolia Linn. fil.! suppl. p. 86. excl. syn. syst. veg. ex Sm. C. biflora Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 16. t. 20. f. a. non Lam. C. dichotoma Lam. dict. 1. p. 555. — Herba semipedalis, parum ramosa. Flores parvi lutei. Filamenta elongata. Antheræ parvæ loculis ovatis. (v. in herb. Hooker et Smith.)

50. C. UTRICULARIOIDES (Hooker! herb.), annua, erecta, subsimplex, pilosula, foliis paucis ovatis integerrimis vel remote denticulatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, pedicellis paucis elongatis unifloris, calycis laciniis obtusiusculis, corollæ labiis conniventibus parum inæqualibus calyce triplo longioribus, infero orbiculato basi vix contracto ultra medium aperto. ⓘ in Peruviæ apricis Huamantanga (Mathews! n. 473). Herba pusilla, 2-5-flora, semipedalis. Flores sat magni, lutei. (v. s. in herb. Hooker et Lindley.)

§ 6. *Parvifoliæ.—Suffrutices rarius herbæ. Folia parva (semipollicaria vel minora rarius hinc inde 7-9 lin. longa), opposita vel rarius ternatim verticillata, oblonga vel ovata, margine recurvo-crenata. Species duæ Chilenses, cæteræ Peruvianæ vel Ecuadorenses.*

51. C. ROTUNDIFOLIA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 382), caule

herbaceo simplici erecto carnoso 1-3-floro foliisque tenuissime pubescentibus petiolatis subrotundis obtusis grosse crenatis convexis crassis, calyce tenuissime pubescente, corollæ fauce hirsutâ. (I) in Peruviæ frigidis pr. Guancabamba (Humb. et Bonpl.). Herba 6-8-pollicaris. Folia vix semipollicaria.

52. C. SIBTHORPIOIDES (Humb. B. et Kunth l. c. p. 382), herbacea procumbens, ramis hispido-pilosis, foliis petiolatis ovato-subrotundis acutiusculis cordatis inciso-crenatis utrinque piloso-hirtis, floribus corymbosis, pedunculis glanduloso-pilosis, calycis laciniis obtusiusculis. In Peruviæ locis gelidis montis Gualgayoc (Humb. et Bonpl.). Caules 4-pollicares ramosi. Folia 3-4 lin. lata.

53. C. TENELLA (Pœpp. et Endl. fl. chil. 3. p. 76. t. 287), perennis vel suffruticosa, pusilla, basi decumbens ramosissima subradicans, superne viscido-puberula, foliis ovatis orbiculatisve crenatis integerrimisque margine subrecurvis utrinque viridibus subglabris, corymbo elongato laxe paucifloro, calycis laciniis obtusis membranaceis puberulis, corollæ glabræ labiis alte connatis superiore concavo calycem superante inferiore orbiculato valde inflato ad medium aperto. ♃ ♄ in arenosis Andium Chilensium in prov. Valdivia (Pœpp. Bridges! n. 590). Folia membranacea, fere Thymi serpylli, 2-4 lin. longa, rami floriferi adscendentes, 4-6-pollicares, paucifoliati. (v. s.)

54. C. EXTENSA, suffruticosa, ramis elongatis flexuosis tomento tenuissimo pubescentibus, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis basi rotundatis crenatis margine recurvo utrinque tomentellis subtus pallidis vel canescentibus, paniculâ laxâ foliosâ, pedicellis elongatis viscoso-hirtellis, laciniis calycinis acutis flavescenti-tomentellis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato-orbiculato basi contracto, ad medium aperto. ♄ in Peruviâ ad Almirante (Mathews! n. 1679). Habitus C. laxæ, sed folia non integerrima (6-9 lin. longa). Capsula obtusa, pubescens. (v. in herb. Hooker.)

55. C. CUNEIFORMIS (Ruiz et Pav.! fl. per. 1. p. 19. t. 27. f. b), suffruticosa, erecta, pubescens, ramosissima, foliis petiolatis ovatis oblongisve cuneiformibus grosse crenatis margine recurvis supra hirsutis subtus incano-tomentosis, corymbo laxo paucifloro, pedicellis rigidis calyce vix duplo longioribus, laciniis calycinis acutis lutescenti-puberulis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato-orbiculato. ♄ in Cantæ et Tarmæ alpibus peruv. (Ruiz et Pavon!). Rami brachiati, scabri, ferruginei. Folia parva. (v. in herb. mus. brit.)

56. C. MELISSÆFOLIA, suffruticosa, ramulis laxis viscoso-hirtellis, foliis petiolatis ovatis orbiculatisve grosse crenatis margine revoluto, supra viscoso-hirtellis subtus canescenti-pubescentibus, corymbo laxo paucifloro, pedicellis gracilibus elongatis, laciniis calycinis acutis viscoso-puberulis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato-orbiculato basi contracto infra medium aperto. ♄ in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews! n. 1677). Folia pleraque semipollicaria. Præcedenti affinis, at satis diversa videtur. (v. in herb. Hook.)

57. C. VIRGATA (Ruiz et Pav. fl. chil. et per. 1. p. 20. t. 31. f. a), suffruticosa, ramis virgatis incano-pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovatis orbiculatisve crenatis margine recurvis utrinque pubescentibus, corymbo paucifloro, calycis laciniis latis obtusis pedicellisque tomentoso-pubescentibus, corollæ labio superiore brevissimo inferiore elongato basi longe contracto ultra medium aperto. ♄ in Peruviæ circuitu Canta (Ruiz et Pavon), ad Obrajillo (Mathews! n. 694). Folia vix semipollicaria. Pubes scabriuscula. Corolla glabra. (v. in herb. Hook.)

58. C. SCABRA (Ruiz et Pav. l. c. p. 19. t. 29. f. a), suffruticosa, scabro-hispida, basi decumbens, foliis breviter petiolatis ovatis oblongisve crenatis margine revoluto utrinque hispidis subtus pallidis, pedunculis ad apices ramorum paucis unifloris, calycis laciniis acutis, corollæ labio superiore calyce subbreviore, inferiore obovato-orbiculato basi contracto infra medium aperto. ♄ in Peruviæ præruptis Tarma et Muna (Ruiz et Pavon), ad Pariahuanca (Ma-

thews! n. 1142). Specimina cum icone et descr. cit. in omnibus conveniunt nisi corollis majoribus. (v. in herb. Hook.)

59. C. POLIFOLIA (Hook.! bot. mag. t. 2897), suffruticosa, basi ramosissima, niveo-tomentosa, foliis petiolatis late ovatis oblongisve rugosis subcrenatis margine recurvis, pedunculis corymbosis, calycis pubescentis laciniis obtusiusculis, corollæ labiis conniventibus parum inæqualibus calyce vix duplo longioribus inferiore basi vix contracto breviter aperto. ♄ in Chili pr. Valparaiso et in maritimis (Gay! Cruikshanks! Cuming! n. 524. Bridges! n. 91) pr. Coquimbo (Gay!), in Andibus (Macrae!) — Bot. reg. t. 1711. — Folia crassiuscula, vix semipollicaria. Tomentum niveum in foliis ramulisque novellis densissimum, demum laxius vel rarius evanidum. Flores numerosi iis C. integrifoliæ minores (v. s.).

§ 7. *Flexuosæ. — Suffrutices vel herbæ perennes, ramis sæpius flexuosis aut volubilibus. Folia (pollice longiora) petiolata ovata, basi rotundata vel cordata, sæpissime opposita rarius ternatim verticillata. Panicula corymbosa. Species omnes Peruvianæ vel Ecuadorenses.*

60. C. ERIOCLADA, suffruticosa? ramis dense arachnoideo-lanatis, foliis ovato-oblongis obtusis minute crenulatis basi rotundatis margine revoluto rugosis supra tenuiter arachnoideis subtus albo-lanatis, calycis laciniis extus albo-lanatis, corollæ labio superiore calycem superante inferiore obovato-orbiculato basi vix contracto breviter aperto. In Andibus Quitensium (Jameson!). — Species indumento distincta. Folia sesquipollicaria, petiolo 2 lin. longo. (v. in herb. Hook.)

61. C. PULVERULENTA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 19), suffruticosa, tomento brevi demum detergibili canescens, ramulis subflexuosis, foliis ovato-oblongis obtusiusculis crenulatis margine recurvis basi rotundatis utrinque canescentibus, paniculâ oblongâ subcorymbosâ, calycis laciniis latis cano-tomentosis, corollæ labio superiore calyce demidio longiore, inferiore incurvo-adscendente obovato-orbiculato, basi contracto, ad medium aperto. ♄ in Peruviâ ad Canta (Ruiz et Pav.) in prov. Chachapoyas (Mathews! n. 3043). Species hinc C. serratæ affinis sed imprimis canescentiâ et foliorum margine diversa, illinc C. polifoliæ sed folia sesquipollicaria. Venæ primariæ foliorum valde prominentes. (v. in herb. Hook.)

62. C. INFLEXA (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 16. t. 25. f. a), suffruticosa, tomento tenuissimo subcanescens, ramis flexuosis demum glabratis, foliis ovatis obscure crenulatis utrinque dense glanduloso-punctatis, paniculâ divaricatâ foliosâ, calycis laciniis obtusis crassiusculis canescenti-tomentellis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato basi breviter contracto infra medium aperto. ♄ Species habitu distinctissima. Folia 1-2-pollicaria, breviter petiolata, venis primariis subtus valde prominentibus. Calyces quam in omnibus crassiores, 2 lin. longi, post anthesin, vix aucti, uti corollæ et capsulæ tomento glanduloso subferrugineo obtecti. (v. in herb. mus. brit.)

63. C. SERRATA (Lam. dict. 1. p. 555 quoad plant. peruv.), suffruticosa ramis flexuosis aut volubilibus tomentoso-pubescentibus, foliis ovatis serrato-crenatis basi rotundatis supra viridibus minute punctatis puberulis, paniculâ foliosâ ramis corymbosis, calycis laciniis latis foliaceis minute canescenti-puberulis, corollæ labio superiore calyce breviore inferiore obovato-orbiculato basi longiuscule contracto ad medium aperto. ♄ in viciniis Quito (Bonpland! Hall! etc.) prope S.-Mateo Peruviæ (Mathews! n. 856). Folia pollicaria, subtus pallida, venosa opposita vel ternatim verticillata, calycis laciniæ post anthesin auctæ, magis quam in affinibus foliaceæ. Caulis ex Kunth herbaceus erectus, sed specim. Bonplandianum in omnibus cæteris cum descr. conveniens certe flexuosum est. Descr. Lamarckii nec huic, nec C. integrifoliæ, nec C. sessili in

omnibus convenit, quas omnes ill. auct. verisimiliter sub C. serratâ suâ conjunxit. (v. s.)

64. C. DIVARICATA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 381), herbacea (vel suffruticosa?) volubilis, ramis divaricatis glabris, foliis ovatis acutis grosse crenato-serratis basi cordatis glabris vel subtus in venis puberulis, paniculâ foliatâ piloso-glandulosâ, calycis glutinoso-pilosi laciniis acutis membranaceis. ♃ vel ♄ in Peruviæ temperatis juxta Succhubamba et Agavaca (Humb. et Bonpl.). Affinis C. flexuosæ. Corolla generis, flava.

65. C. FLEXUOSA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 17. p. 26, f. a), fruticosa, villosa, ramis flexuosis, foliis ovatis crenatis basi cordatis supra asperis subtus venosis, paniculâ corymbosâ foliosâ, calycis villosi laciniis obtusiusculis, corollæ concoloris labio superiore calyce breviore, inferiore obovato-orbiculato patente basi longiuscule contracto ad medium aperto. ♄ in præruptis Canta (Ruiz et Pavon).

66. C. LAMIIFOLIA (Humb. B. et Kunth nov. gen et sp. 2. p. 383), suffruticosa, ramis flexuosis villosulis, foliis ovatis grosse vel duplicato-dentatis basi cordatis vel rotundato-truncatis supra hispidulis subtus canescenti-pubescentibus, paniculâ corymbosâ foliosâ, calycis cano-villosi laciniis latis obtusiusculis, corollæ concoloris labio superiore calyce breviore inferiore obovato-orbiculato patente basi longiuscule contracto ad medium aperto. ♄ in Peruviâ (Mathews n. 1681), in monte Pichincha Quitensium (Hall), prope Quito (Humb. et Bonpl.), Bogota (Goudot! n. 3). Habitu C. bicolori accedit, sed villosior, et corollæ forma diversa. An eadem ac C. flexuosa? hæc tamen fruticosa dicitur. (v. s.)

67. C. BICOLOR (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 16. t. 25. f. b), suffruticosa, ramis flexuosis diffusis tomento brevissimo canescentibus, foliis ovatis grosse vel duplicato-dentatis basi cordatis rarius rotundatis supra viridibus subtus canescentibus utrinque minute puberulis, paniculâ foliosâ, calycis canescentis laciniis obtusiusculis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato-orbiculato incurvo-adscendente basi longiuscule contracto ultra medium aperto bicolori. ♄ in Peruviæ præruptis Canta (Ruiz et Pav. Cruikshanks), Huramantanga et Purrochuca (Mathews n. 469). —Bot. mag. t. 3036. Lodd. bot. cab. t. 1783. C. diffusa Lindl.! bot. reg. t. 1374. —Corollæ labium inferius basi albidum, apice flavicans. (v. s.)

§ 8. *Verticillatæ. — Suffrutices, ramis sæpius flexuosis. Folia (pollice longiora) breviter petiolata, ovata, rarius sublanceolata, basi rotundata vel cordata, rarius subcuneata, sæpius ternatim verticillata, rarius opposita. Panicula oblonga vel thyrsoidea. Species omnes Peruvianæ.*

68. C. UNIFLORA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 16. t. 20. f. c. non Lam.), suffruticosa, ramosissima, ramis pubescentibus, foliis ovatis serratis basi rotundatis, paniculæ pauciflorae pedunculis subunifloris, calycis pubescentis laciniis latis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato incurvo-patente basi subcontracto breviter aperto. ♄ in umbrosis Tarmæ (Ruiz et Pavon). C. monanthos Poir. dict. suppl. 2. p. 24. — Corolla parva lutea.

69. C. VERTICILLATA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 17), suffruticosa, glabra vel pubescens, ramis flexuosis, foliis ovatis acutis serratis basi rotundatis subcordatisve, paniculâ elongatâ foliosâ, calycis laciniis sublanceolatis acutis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore elongato obovato obtuso incurvo basi longe contracto angustissimo ultra medium aperto. ♄ in prov. Canta (Ruiz et Pavon, Cruikshanks!) circa Obrajillo (Cavanilles), ad Purrochuca et Huamantanga (Mathews! n. 470). C. angustiflora. Hook! bot. mag. t. 3094. Lindl.! bot. reg. t. 1743 vix Ruiz et Pav. C. gemelliflora Cav. ic. rar 5. p. 30. t. 450. f. 1. — Species a C. angustiflorâ differre videtur, foliis latio-

ribus basi non cuneatis, corollâ obtusiore luteâ immaculatâ. Variat pube densiusculâ vel nullâ, paniculâ majore vel minore. (v. s.).

β. *multiflora.* — C. multiflora Cav. ic. rar. 5. p. 30. t. 450. Ex icone non nisi paniculâ amplâ floribundâ differt.

70. C. ANGUSTIFLORA (Ruiz et Pav. fl. chil. et per. 1. p. 17. t. 28. f. a), suffruticosa, ramosissima, ramis junioribus hirsutis, foliis ovato-lanceolatis acutis argute serratis basi cuneatis utrinque pubescentibus, paniculâ oblongâ, calycis pubescentis laciniis oblongis, corollæ labio superiore brevissimo inferiore ovato obtusiusculo incurvo-patente basi longe contracto angustissimo ultra medium aperto. ♄ in Cantæ versuris circa Obrajillo (Ruiz et Pavon). Corolla parva lutea basi interius punctis purpureis maculata.

71. C. TERNIFLORA (Cav. ic. rar. 5. p. 30. t. 450. f. 2), suffruticosa, foliis anguste ovatis oblongisve serratis basi rotundatis glaucis, paniculâ oblongâ foliosâ, calycis laciniis canescenti-tomentosis acutis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore elongato-obovato incurvo-patente basi longe contracto angustissimo ad medium aperto. ♄ ad Obrajillo (Cavanilles). Forte eadem ac C. trifida, sed ex icone et descr. corolla ut in C. angustiflorâ et C. verticillatâ basi angustissima.

72. C. TRIFIDA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 17. t. 26. f. b), suffruticosa, tenuissime canescenti-tomentella vel glabra, foliis anguste ovatis oblongisve crenato-serratis basi rotundatis subcordatisve supra viridibus minute glanduloso-puberulis subtus pallidis vel canescentibus, paniculâ oblongâ foliosâ, calycis canescentis laciniis latis obtusis, corollæ labio superiore brevissimo inferiore elongato obovato incurvo-patente basi longiuscule contracto ad medium aperto. ♄ in Cheuchin locis umbrosis prope aquas (Ruiz et Pavon), Huamantanga et Purrochuca (Mathews ! n. 471). In specim. Mathewsianis folia paulo angustiora quam illa iconis citatæ tamen ad eandem speciem pertinere videntur. Inflorescentia C. verticillatæ. Folia sæpius ternatim verticillata. Corolla lutea. (v. in herb. Hook.)

73. C. GLAUCA (Ruiz et Pav. l. c. p. 17. t. 27. f. c), suffruticosa, ramosissima, ramulis junioribus tenuiter puberulis, foliis late lanceolatis acutis subserratis basi rotundato-cuneatis utrinque subtomentellis supra glaucis, paniculâ oblongâ, calycis parvi laciniis ovatis, corollæ labio superiore calycem subsuperante, inferiore adscendente obovato-orbiculato basi longiuscule contracto breviter aperto. ♄ in Cantæ circuitu pr. Obrajillo (Ruiz et Pavon). Folia sæpius terna. Cor. sulphurea sæpe ad basin interius punctis purpureis maculata.

§ 9. *Salicifoliæ. — Frutices rarius suffrutices elatiores resinoso-viscosi. Folia opposita petiolata lanceolata oblonga vel subovata supra glabriuscula nitidula vel siccitate nigricantia subtus albida basi cuneata vel rarius rotundata margine denticulata. Flores ampli. Species omnes Peruvianæ habitu ab omnibus distinctæ nisi forte Integrifoliis non nullis inter quas C. hyssopifolia interdum foliis denticulatis prædita est.*

74. C. INVOLUTA (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 15. t. 23. f. a), suffruticosa, glabra, ramis erectis foliosis, foliis ovatis acutis serratis basi rotundatis, paniculâ corymbosâ laxâ, calycis reflexi laciniis acutis, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore maximo obovato-oblongo basi contracto ad medium aperto valde incurvo calycem obtegente. ♄ in Peruviæ montibus Panatahuas (Ruiz et Pavon!). Habitus et folia fere C. salicifoliæ, sed folia subtus non incana et flores (quos ipse non examinavi) divisi. (v. in herb. mus. brit.)

75. C. DEFLEXA (Ruiz et Pav.! l. c. p. 18. t. 13. f. b), suffruticosa, elata, glabra, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis serratis subintegerrimisve nitidulis subtus pallidis, corymbis laxiusculis in paniculam foliosam dispositis, calycis laciniis acutis viscidulis, corollæ labio superiore valde inflato calyce duplo

longiore, inferiore maximo orbiculato basi breviter contracto infra medium aperto. ♄ in Peruviæ valle Cantâ (Cruikshanks!), ad Obrajillo (Née), ad Cheuchin (Ruiz et Pavon!), San-Mateo (Mathews! n. 695). — Folia 2-3-pollicaria. Pedicelli graciles semipollicares. Calyces vix 2 lineis longiores. (v. s. in herb. Hook. DC. et mus. brit.)

76. C. STRICTA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 380), fruticosa, glutinosa, glabra, ramulis teretibus foliis lanceolato-oblongis acuminatis serrulatis basi angustatis subcoriaceis subtus pallidis, paniculâ corymbosâ floribundâ, calycis laciniis acutis viscosis, corollæ labio superiore calyce duplo longiore, inferiore dimidio longiore orbiculato basi vix contracto breviter aperto. ♄ in montibus pr. Loxa (Humb. et Bonpl.! Hartweg.! n. 821). Folia 3-4-pollicaria. Pedicelli graciles, interdum puberuli. Calyx vix 2 lin. longus. Corolla quam in C. cerasifoliâ minus aperta. (v. s.)

77. C. SALICIFOLIA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 18. t. 19. f. b), suffruticosa, elata, glabra, ramulis subteretibus, foliis lato-lanceolatis serrulatis subtus canescentibus, corymbis paucifloris laxis, calycis laciniis amplis acuminatis subcoloratis minute puberulis, corollæ labio superiore valde concavo calyce dimidio breviore, inferiore maximo obovato-orbiculato basi breviter contracto inflexo breviter aperto. ♄ in Peruviæ præruptis Huassahuassi, Huanuco et Pillao copiose (Ruiz et Pav.), Obrajillo (Cavanilles), in montibus Parrahuanca (Mathews! n. 1141). Folia bipollicaria siccitate sæpius nigricantia. Calyces fere semipollicares flavicantes. (v. in herb. Hook.)

78. C. TETRAGONA, fruticosa, glutinosa, glabra, ramis acute tetragonis, foliis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis obtusis obsolete denticulatis subcoriaceis nitidis subtus pallidis vel incanis, corymbo laxo paucifloro, calycis membranacei ampli laciniis obtusis, corollæ labio superiore concavo calyce breviore, inferiore maximo orbiculato basi vix contracto breviter aperto. ♄ in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews!). Folia 2-4 poll. longa. Calyces flavicantes semipollicares. (v. s.)

79. C. VISCOSA (Ruiz et Pav. l. c. 1. p. 18. t. 30. f. a), suffruticosa viscoso-resinosa, ramis obsolete tetragonis, foliis ovatis acutis serratis basi rotundatis subtus albicantibus, calycibus pedicellisque tomentosis laciniis acutis, corollæ labio superiore calyce multo breviore inferiore obovato-orbiculato valde incurvo basi contracto ad medium aperto. ♄ in alpibus prov. Peruv. Tacma et Canta (Ruiz et Pavon). Corolla lutea, pallida, extus leviter pubescens.

80. C. CERASIFOLIA, fruticosa, glutinosa, ramulis obtuse tetragonis junioribus ferrugineo-lanatis demum glabratis, foliis ovato vel oblongo-lanceolatis serrulatis basi rotundatis junioribus ferrugineo-lanatis adultis glabris coriaceis nitidis subtus incanis, paniculâ laxâ corymbosâ, calycis laciniis membranaceis coloratis, corollæ labio superiore calycem superante, inferiore dimidio longiore obovato-orbiculato valde incurvo basi breviter contracto fere ad medium aperto. ♄ in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews! n. 1684). — Folia tripollicaria. Calyces quam in C. tetragonâ dimidio minores, flavicantes. Affinis videtur C. viscosæ, sed tomento et corollâ diversa. (v. s.)

81. C. PADIFOLIA (Humb. B. et Kunth, nov. gen. et sp. 2. p. 380), fruticosa, glutinosa, glabra, foliis oblongis vel ovato-oblongis acuminatis dentatis basi acutis subtus pallidis, corymbis laxis, calycis viridis glutinosi glabri laciniis acutis. ♄ in Peruviâ pr. Ayavaca (Humb. et Bonpl.). Folia bipollicaria. Affinis ex Kunthio C. deflexæ. Corolla generis, flava, glabra.

82. C. NIVALIS (Humb. B. et Kunth l. c. 2. p. 381), fruticosa, glabra, ramulis teretibus, foliis ovatis acutis crenato-serratis basi acutiusculis subcoriaceis subtus flavicantibus, paniculâ corymbosâ, calycis laciniis acutis pedicellisque tenuissime hirtellis. ♄ in monte Assuay locis frigidissimis nivosis (Humb. et Bonpl.). C. fasciculata Willd in Link Jahrb. ex Walp. rep. 3. p. 157.— Folia 9-11 lin. longa. Corolla ut in C. padifoliâ.

§ 10. *Rugosæ.* — *Suffrutices. Folia angusta vel ovata rugosa dentata, basi in petiolum angustata. Flores mediocres, paniculâ in spec. 2 prioribus thyrsoideâ, in cæteris corymbosâ. Species omnes Chilenses a Corymbosis et Latifoliis caule basi fruticoso diversæ, a Sessilifoliis foliis plus minus petiolatis. Forte sp. nonnullæ inter Corymbosas recensitæ huc melius revocandæ.*

83? C. ALBA (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 19. t. 27. f. a), suffruticosa, glabra, viscosa, foliis linearibus remote denticulatis integerrimisque, paniculâ thyrsoideâ, calycis laciniis acutis glandulosis, corollæ subglobosæ labio superiore calyce breviore inferiore incurvo-adscendente obovoideo-orbiculato basi brevissime contracto breviter aperto, capsulâ calyce dimidio longiore. ♄ in prov. Chilensi Reve (Ruiz et Pavon!), in Chili (Pœppig!) — Hook. in bot. mag. t. 4157. Rami erecti virgati pedales. Folia 1½-2-pollicaria utrinque viridia, ad axillas fasciculata, vix unquam lineam lata. Corolla alba. (v. in herb. DC. et mus. brit.)

84. C. THYRSIFLORA (Grah.! in bot. mag. t. 2915), fruticosa, glabra, viscosa, foliis linearibus serrato-dentatis, paniculâ thyrsoideâ, calycis laciniis subacuminatis glandulosis, corollæ subclausæ subglobosæ labio superiore calycem superante concavo, inferiore late orbiculato incurvo-adscendente basi vix contracto, capsulâ calyce breviore. ♄ in Chili variis locis frequens (Bertero! n. 133 et 879. Cuming! n. 541. Bridges! n. 92. Mathews! n. 203). C. Palpe Steud et Hochst.! pl. exs. un. itin. Specimina nondum fructifera vix in sicco a C. albâ distinguenda. Differre tamen videtur foliis sæpius latioribus magis dentatis, calyce paulo longiore, corollâ luteâ magis clausâ fere C. integrifoliæ, et capsulâ dimidio fere breviore. (v. s.)

85. C. ADSCENDENS (Lindl.! bot. reg. t. 1215), suffruticosa, ramulis novellis laxe albo-tomentosis mox glabratis non viscosis, foliis ovatis utrinque angustatis argute dentatis rugosis supra viridibus, corymbis laxis longe pedunculatis, calyce membranaceo juniore albo-tomentoso, corollæ labio superiore brevissimo inferiore obovato incurvo adscendente basi longiuscule contracto, fere ad medium aperto. ♄ in Chili (Bertero! n. 875. Bridges! n. 89. Cuming! n. 540, Mathews! n. 206, etc.). C. rugosa Hook.! exot. fl. t. 99. Lindl.! bot. reg. t. 1588, non Ruiz et Pav. C. crenata bot. reg. t. 790. non Lam. C. nivalis herb., un. itin. Rami elongati flexuosi. Folia fere varietatum nonnull. C. integrifoliæ, petiolo tamen vix alato, et juniora subtus lanâ candidâ floccosâ conspersa. Corollæ diversissimæ. (v. s.)

β. *Coquimbensis*, habitu et foliis C. integrifoliæ corollâ tamen C. adscendentis. An sp. propria? — Prope Coquimbo (Macrae!, Cuming! n. 899). (v. s.)

86. C. DENTATA (Ruiz et Pav.! fl. chil. et pav. 1. p. 18. t. 29. f. b), suffruticosa, viscoso-pubescens, foliis ovatis oblongisve acutis argute dentatis basi in petiolum contractis concoloribus glabris vel viscoso-pubescentibus floralibus oblongo-lanceolatis, paniculâ subcorymbosâ, calycis laciniis viscoso-villosis, corollæ labio superiore calycem breviter superante, inferiore obovato duplo longiore patente basi breviter contracto infra medium aperto. ♄ in Chili montibus editioribus et prov. australioribus (Pœppig! Gay! Bridges! n. 589.) C. chiloensis Lindl.! bot. reg. t. 1476. C. spectabilis Kunze in Pœpp. Coll. ex Walp. Folia 1½-2½-pollicaria. Caules 1-2-pedales infra medium foliati. Corolla fere C. corymbosæ. (v. s.)

β? *subincisa*, foliis brevioribus grosse duplicato vel inciso-dentatis. Ad Concepcion (Bridges! n. 1344). An sp. propria? Corollæ formam vix e sicco determinare potui. (v. s.)

87. C. ANDINA, fruticulosa, superne viscoso-pubescens, foliis ovatis obtusiuscule dentatis basi in petiolum abrupte angustatis rugosis utrinque viridibus, floralibus parvis oblongo-lanceolatis, paniculâ corymbosâ densâ, calyce viscoso-

pubescente, corollæ labio superiore calycem breviter superante, inferiore patente plus duplo longiore obovato basi contracto infra medium aperto. ♄ in Andibus editioribus Chilensibus (Gay! Bridges! n. 95, Cuming! n. 530). C. Herbertiana var. parviflora Lindl.! bot. reg. t. 1576. Frutex humilis, cortice ramorum laxo nitido. Rami floriferi ½-1-pedales, basi foliati superne subnudi viscosissimi. Calyces fructiferi insigniter striati. Corolla quam in affinibus minor. (v. s.)

88. C. INTEGRIFOLIA (Murr. in Linn. syst. veg. ed. 13. p. 61 ex Sm. non Linn. fil.), fruticosa, glabra vel pubescens, viscosa, foliis ovatis oblongis sublanceolatisve obtusiusculis crenatis rugosis basi in petiolum brevem angustatis utrinque viridibus vel vix subtus canescentibus supremis sessilibus, paniculâ corymbosâ floribundâ, calycis laciniis obtusis viscosis, corollæ labiis conniventibus, superiore calycem subduplo superante inferiore paulo longiore orbiculato basi vix contracto. ♄ in Chili frequens (Bertero! n. 131, 138 et 873. Bridges! n. 94, 591. Mathews! n. 202. Cuming! n. 527, 537, 798, et alii bot.). — Bot. reg. t. 744, 1083. C. ferruginea Colla mem. acad. paris. 38 p. 137. t. 46. C. rugosa Lodd. bot. cab. t. 942. Bot. mag. t. 2523? C. salviæfolia Pers. syn. 1. p. 17. C. robusta Alb. Dietr. in allg. gartenz. 1. p. 73? Species inter affines corollæ formâ distincta. Variat foliis vix 3 lin. vel fere pollicem latis, brevius longiusve petiolatis. Stamina quam corollæ labium superius paulo breviora. C. rugosa Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 19. t. 28. f. 6 ex synon. allatâ et specimine Dombeyano hujus loci est, sed corollâ in icone valde diversâ depicta est. Cætera omnia conveniunt. — Specimen a Cumingio sub n. 533 commun. fere medium est inter C. integrifoliam et C. thyrsifloram, sed flores parvi in speciminibus omnes imperfecti sunt. An hybrida spontanea? (v. s.)

89. C. VISCOSISSIMA (Lindl.! bot. reg. t. 1611), suffruticosa, viscosissima, pubescens, foliis subsessilibus ovatis oblongisve rugosissimis basi angustatis et in caule dilatato-connatis, paniculâ corymbosâ floribundâ, calyce obtusiusculo, corollæ labiis conniventibus, superiore calycem subduplo superante, inferiore paulo longiore orbiculato basi vix contracto. ♄ in Chili pr. Valparaiso (Cuming! n. 527), Coquimbo (Gay). C. integrifolia var. viscosissima Hook! bot. mag. t. 3214. C. integrifoliæ valde affinis sed folia diversa videntur. (v. s.)

§ 11. *Sessilifoliæ.—Suffrutices fruticesve. Folia sessilia, basi cordato-amplexicaulia, lanceolata vel ovato-lanceolata, dentata. Species prior Chilensis, posteriores Ecuadorenses.*

90. C. SESSILIS (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 18), fruticosa, viscosa, ramis plus minus laxe lanatis, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis crenatis rugosis supra viridibus subtus canescentibus, paniculâ oblongâ vel subcorymbosâ, calyce obtuso viscoso, corollæ labiis conniventibus superiore calycem duplo superante, inferiore longiore orbiculato basi vix contracto. ♄ in Chili (Mathews? n. 207, Bridges! n. 93, Bertero! n. 877 et 878, Pœppig! etc.). — Bot. reg. n. 1629. Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 220. C. salicifolia Colla? Mem. acad. torin. 39. p. 139, non Ruiz et Pav. C. Morisii Walp. rep. 3. p. 157 huc pertinere videtur. Flores C. integrifoliæ quâcum sæpe confusa est, sed foliis etiam inferioribus cordato-amplexicaulibus et lanâ ramulorum facile distinguitur. (v. s.)

91. C. PISACOMENSIS (Meyen Reise 1. p. 469 ex Walp. rep. 3. p. 162), caule erecto ramoso fruticoso, foliis subsessilibus cordatis acuminatis grosse et irregulariter crenato-serratis margine revolutis penni nervibus secus nervos glandulosis supra scrobiculatis, corymbis dichotomis subumbellatis multifloris, corollæ labio inferiore maximo orbiculari. ♄ in Peruviâ ad Arequipa. Folia 16 lin. longa 8 lin. lata petiolis vix lineam longis. Flores brunnei diametro 7-8-lin. Valde affinis dicitur C. Chiloensi (C. dentatæ).

92. C. AMPLEXICAULIS (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 384), suffru-

ticosa, ramis pilosis foliis ovato-lanceolatis oblongisve acuminatis crenato-serratis utrinque piloso-hirtis, paniculâ subcorymbosâ, calycis pilosi laciniis acutis, corollæ labio superiore calycem subsuperante inferiore magno incurvo-patente obovato-orbiculato basi breviter contracto infra medium aperto. ♄ in vallibus Chillo, Rumibamba et pr. Quito (Hartgeg! n. 1272, Humb. et Bonpl.). — Folia 2-3-pollicaria subtus vix pallidiora. Pedicelli 6-10 lin. longi. Flores ampli. (v. s.)

93. C. CRENATA (Lam. dict. 1. p. 556), suffruticosa, ramis viscoso-hirtellis, foliis lato-lanceolatis acuminatis margine revoluto crenatis puberulis subtus pallidis, paniculâ laxâ subcorymbosâ, calycis viscosi laciniis acutis, corollæ labiis subclausis, superiore calycem superante, inferiore magno incurvo-adscendente orbiculato basi parum contracto breviter aperto. ♄ prope urbem Quito communis. C. floribunda Hook. bot. mag. t. 4154. — Folia bipollicaria supra viridia. Flores ampli, minores tamen quam in C. amplexicauli, cui cæterum valde affinis. (v. s.)

β. *floribunda*, glabrior, floribus minoribus. — Probe urbem Quito (Humb. et Bonpl.). — C. floribunda Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 385. (v. in herb. mus. par.)

§ 12. *Integerrimæ. — Suffrutices vel fruticuli. Folia linearia vel oblonga, omnia (nisi inferiora C. hyssopifoliæ) integerrima, margine plus minus revoluto. Species duæ Chilenses, cæteræ omnes Peruvianæ vel Ecuadorenses.*

94. C. ERICOIDES (Vahl enum. 1. p. 190), fruticosa, ramosissima, microphylla, ramis confertis hirtellis foliis sessilibus linearibus revolutis utrinque hirtellis ad axillas fasciculatis, paniculâ dichotomâ foliatâ flavescenti-tomentosâ, calyce tomentoso, corollæ pubescentis labio superiore brevissimo, inferiore elongato adscendente basi non contracto ad medium aperto, capsulâ pubescente. ♄ in montibus Quitensium (Humb. et Bonpl. Hall! Jameson! Hartweg! n. 1274, etc.). Folia pleraque 3 lin. rarissime 6 lin. longa. Capsula conica calyce longior. (v. s.)

95. C. CANESCENS (Willd. ex Rœm. et Schult. syst. mant. 1. p. 165), fruticosa, ramulis glabris vel apice tomentellis foliis linearibus obtusis revolutis basi angustatis supra glabriusculis subtus incanis, paniculâ foliatâ thyrsoideâ flavescenti-tomentosâ, calyce viscoso-tomentoso, corollæ viscidulæ labio superiore brevissimo, inferiore elongato basi contracto ultra medium aperto, capsulâ glutinosâ subglabrâ. ♄ in Peruviâ ad Quebrada de Bilcacosta prope Huancayo (Mathews! n. 805). Affinis C. ericoidi. Folia duplo longiora. (v. in herb. Hook.)

96? C. LINEARIS (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 19), suffruticosa, foliis sessilibus linearibus integerrimis supra nitidis subtus albidis, pedunculis axillaribus unifloris pubescentibus, calycibus subtomentosis. ♄ in Peruviâ ad Ocopa prov. Xauxa (Ruiz et Pavon). Species dubia, icone nullâ illustrata, si rite descripta ab omnibus inflorescentiâ distincta. Specimen in herb. mus. brit. servatum, à Pavonio ad Lambertum sub nom. C. linearis olim missum, est C. canescens, sed specimina Floræ Peruvianæ ab auctore sæpe falso nominatæ sunt. C. linearis Cav.! in herb. Sm. est C. albæ specimen foliis fere omnibus integerrimis.

97. C. ALTERNIFOLIA (Cav. ic. v. 5. p. 28. t. 445. f. 2), fruticosa, tomentosa, foliis alternis sparsisque sessilibus linearibus revolutis subtus tomentosis, pedunculis elongatis trifloris subthyrsoideis, calyce villoso, corollæ labio superiore brevissimo, inferiore elongato adscendente basi contracto ultra medium aperto. ♄ in Peruviâ prope San-Buenaventura el Viejo legit Née.

98. C. PINIFOLIA (Cav. ic. 5. p. 26. t. 442. f. 2), suffruticosa, basi ramosissima foliosa, viscosa, glabra, foliis anguste linearibus margine revolutis

supra subnitidis, ramis floriferis erectis subnudis apice corymbosis, calycis viscosi viridis laciniis latis, corollæ viscidulæ labio superiore brevissimo inferiore late obovato basi longiuscule contracto ultra medium aperto. ♄ in Chili Andibus, in rupibus humidis umbrosis (Née, Gillies!). Folia bipollicaria basi subpetiolata, petiolo in caule dilatato. Rami floriferi 2-8-pollicares, pauci- vel multiflori. Capsula glabra. (v. in herb. Hooker.)

99. C. HYPERICINA (Pœpp.! mss.), fruticulosa, humilis, ramosissima, glabra, foliis subfasciculatis linearibus obtusiusculis margine revolutis basi subangustatis utrinque viridibus, paniculis corymbosis laxis, laciniis calycinis acutiusculis viscosis, corollæ glabræ labio superiore brevissimo, inferiore elongato basi longe contracto ultra medium aperto. ♄ in Chili prope Valparaiso (Cuming! n. 534), Aconcagua (Bridges! n. 90), Ojos de Agua (Cruikshanks!), Coquimbo (Gay!). Folia 6-12 lin. longa fere Hyperici proliferi. (v. s.)

100. C. HYSSOPIFOLIA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 386), fruticosa, subglabra, glutinosa, foliis infimis lineari-lanceolatis sæpe serrulatis, superioribus linearibus integerrimis margine revolutis basi angustatis glabris subtus albidis, paniculâ laxâ subcorymbosâ, calycis viridis viscosi laciniis acuminatis, corollæ glabræ labio superiore concavo calycem æquante, inferiore maximo obovato-orbiculato basi parum contracto infra medium aperto. ♄ in vicinis Quito ad radices montis Chimboraço (Humb. et Bonpl.) et montis Pichincha (Hall! Hartweg! n. 1273). Specimina luxuriantia foliis serrulatis donata affinitatem ostendunt cum salicifoliis. Folia inferiora 2-2½ poll. longa 3 lin. lata, superiora minora, angustiora (v. s.).

101. C. LAVANDULÆFOLIA (Humb. B. et Kunth l. c. p. 386), suffruticosa, ramulis hirtellis, foliis sessilibus linearibus obtusiusculis margine revolutis integerrimis supra glabriusculis subtus incano-tomentosis, floribus corymbosis, pedicellis glutinosis, calycis glutinosi laciniis acutis. ♄ in devexis montis Pichinchæ (Humb. et Bonpl.). Folia 9-10 lin. longa. Pedicelli 4-5 lin. longi, filiformes.

102. C. HYPOLEUCA, fruticosa? ramulis vix tomentellis, foliis linearibus subfasciculatis obtusiusculis margine revolutis basi dilatato-amplexicaulibus supra pallidis subtus albo-tomentosis, paniculâ gracili subcorymbosâ, calycis subcolorati tomentelli laciniis subacuminatis, corollæ glabræ labio superiore calycem æquante concavo, inferiore maximo obovato-orbiculato basi parum contracto breviter aperto. ♄ in vicinis Quito (Hall). Folia subpollicaria. A præcedente diversa videtur foliis constanter basi amplexicauli-dilatatis (v. in herb. Hooker).

103. C. ROSMARINIFOLIA (Lam. dict. 1. p. 556), fruticosa superne tomentoso-pubescens, foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine revolutis basi dilatato-amplexicaulibus, supra glabriusculis rugosis, subtus tomentoso-villosis, paniculâ subcorymbosâ subnudâ multiflorâ, calycis tomentelli laciniis acuminatis, corollæ viscoso-pubescentis labio superiore brevissimo, inferiore obovato-oblongo basi parum contracto ultra medium aperto. ♄ in radicibus montis Chimboraço (Humb. et Bonpl. Hall !). Folia tantum superiora vidi, bipollicaria. Capsula obtusiuscula puberula. (v. in herb. Hooker.)

104. C. GRAMINIFOLIA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 386), suffruticosa, erecta, foliosa, ramis glabriusculis, foliis linearibus angustato-acuminatis subtus cano-tomentosis, paniculâ subcorymbosâ, pedicellis viscoso-hirtellis, calycis hirtelli laciniis acutis. ♄ in valli Farquensi (Humb. et Kunth). Folia supra glabra glutinosa 4-5 poll. longa 2-2½ lin. lata.

105. C. HARTWEGI (Benth. pl. Hartw. p. 147), suffruticosa, erecta, foliosa, foliis lanceolatis angustato-acuminatis obtusiusculis basi angustato-subpetiolatis supra rugosis subtus dense aureo-tomentosis, paniculâ subcorymbosâ, pedicellis viscoso-hirtellis, calycis glutinoso-puberuli laciniis acutiusculis, corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore orbiculato incurvo-adscen-

dente basi vix contracto brevissime aperto. ♄ in montibus Saraguru prope Loxa (Hartweg! n. 822). Folia 2-4 poll. longa, majora 6 lin. lata. (v. s.)

106. C. FERRUGINEA (Cav. ic. 5. p. 27. t. 445. f. 1), fruticosa, ramulis villosis, foliis linearibus sublanceolatisve obtusiusculis basi angustatis supra glabris subrugosis subtus tomentoso-villosis, corymbis laxis, calycis aureo-pubescentis laciniis obtusiusculis, corollæ viscido-puberulæ labio superiore calycem superante, inferiore obovato basi parum contracto fere ad medium aperto. ♄ ad flumen Blanco ad radices Cordillera de Chili (Cavanilles). Specimina cum icone et descriptione convenientia legit cl. Hall in monte Chimboraço. An eadem species? Corollæ formam in his non rite eruere quivi.

107. C. GOSSYPINA, fruticosa, ramulis pedicellis calycibus foliorumque paginâ inferiore lanâ aureâ dense vestitis, foliis oblongis sublinearibusve obtusis basi angustatis supra glabris rugosis, floribus corymbosis, corollæ glabriusculæ labio superiore calyce duplo longiore inferiore obovato-orbiculato basi brevissime contracto fere ad medium aperto. ♄ in monte Pichincha (Hall!) prope Quito (Jameson!) — Species pulcherrima, C. ferrugineæ affinis, sed pluribus notis distincta. (v. in herb. Hooker.)

108. C. HELIANTHEMOIDES (Humb. B. et Kunth nov. gen. 2. p. 387), fruticulosa, ramis adscendentibus foliosis canescenti-puberulis superne viscidulis, foliis oblongis margine revolutis glabris subtus pallidis vel incanis, corymbis paucifloris, laciniis calycinis acutis viscosis, corollæ labio superiore calycem superante inferiore obovato-orbiculato basi brevissime contracto breviter aperto. ♄ in Andibus Saraguru pr. Loxa (Humb. et Bonpl. — Hartweg! n. 823), prope Cuença (Hall!). Folia 6-9 lin. longa et habitus fere Helianthemi vulgaris. (v. s.)

109. C. LAXA, suffruticosa, ramis elongatis pubescenti-tomentellis, foliis subsessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis margine revolutis utrinque tenuissime tomentellis subtus pallidis, paniculâ foliosâ laxâ, laciniis calycinis acutiusculis flavescenti-tomentellis, corollæ glabræ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato-orbiculato basi brevissime contracto breviter aperto. ♄ in Peruviæ montibus Pariahuanca (Mathews! n. 1140). Habitu C. argenteæ accedit. Folia 6-9 lin. longa, venosa. (v. in herb. Hooker.)

110? C. ARGENTEA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 387. t. 170), fruticulosa, ramosissima, albo-lanata, foliis petiolatis suboblongis utrinque acutis integerrimis utrinque albo-lanatis, pedunculis 1-2-floris, calycis albo-lanati laciniis acuminatis, corollæ glabræ labio superiore brevissimo inferiore obovato-orbiculato basi contracto breviter aperto. ♄ in Andibus Peruviæ pr. Guancabamba (Humb. et Bonpl.). Folia semipollicaria. Species mihi ignota an hic rite enumerata? an ad *Parvifolias* revocanda?

† *Species non satis notæ.*

111. C. BERTERII (Colla mem. acad. taurin. 39. p. 138), caule suffruticoso erecto ramoso glabriusculo, ramis strictis, foliis oppositis ovato-lanceolatis in petiolum angustatis acutis serratis glabris subtus pallidioribus, paniculis terminalibus, ramis subcorymbosis. ♄ ad Rancagua Chilensium (Bertero). An C. integrifoliæ var.?

112. C. NITIDA (Colla l. c. p. 139), caule suffruticoso erecto diffuso ramoso glabro, ramis striatis, foliis oppositis sessilibus nitidis ovato-lanceolatis inferioribus et caulinis remote serratis superioribus integerrimis, paniculâ terminali laxâ foliosâ, ramis subcorymbosis. ♄ ad Rancagua Chilensium (Bertero). — An C. adscendens?

113. C. SALICIFOLIA (1) (Colla l. c. p. 139, non Ruiz et Pav.), caule fruticoso rigidiusculo ramoso lanâ demum deciduâ, foliis oppositis subsessilibus ovato-

(1) Forte errore typograph. pro C. salviæfoliâ nomen in C. Morisii a Walp. mutatum.

lanceolatis basi dilatatis sursum attenuatis obtusiusculis serrulatis superne glabriusculis inferne cinereo-puberulis cum foliis 5-6-linearibus commixtis, paniculâ terminali subsimplici foliosâ, pedicellis unifloris.—In Chili (Bertero). —An C. sessilis?

114. C. MOLLISSIMA (Walp. nov. act. nat. cur. 19. suppl. 1. p. 396), fruticulosa, ramis virgatis pilosiusculis, foliis petiolatis ovatis basi longe cuneatis obtusis remote serrato-dentatis utrinque densissime tomentosis, summis sessilibus cordato-ovatis integerrimis vel denticulatis, floribus umbellato-corymbosis luteis. ♄ in Chili ad Valparaiso (Meyen). — Fruticulus pedalis. Folia inferiora 2½ poll. longa, pollicem lata, summa lin. longa, 5 lin. lata. Labium corollæ inferius obovato-globosum, elongatum, calycis laciniæ ovatæ acuminatæ.

N. B. Inter Calceolarias hybridas hortenses iconibus pictis illustratas citandæ sunt: *C. Wheeleri* Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 130. *C. Atkinsiana* Sw. l. c. ser. 2. t. 168. *C. Martineaux* Sw. l. c. ser. 2. t. 162. *C. Youngii* bot. reg. t. 1248. *C. Standishi* Paxt.

Tribus III. *VERBASCEÆ.* — Verbasceæ (ordo proprius), *Bartl.*, *Koch et alior. excl. Scrophularia.*

Calyx 5-merus, æstivatione imbricatâ. Corolla tubo subnullo rotata, laciniis 5 latis planis. Stamina 4, vel 5, declinata, omnia fertilia vel duo sterilia. Antheræ ad apicem filamenti transversæ, loculis confluentibus. Stylus apice integer, vertice stigmatosus. Capsula septicide bivalvis, valvulis sæpius bifidis, marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus, rarius indehiscens. Semina ovoidea vel oblonga, numerosa, exalata. Embryo rectus, radiculâ ad hilum spectante. — Folia omnia alterna. Racemi terminales, simplices vel ramosi, pedicellis unifloris, ebracteolatis alternis, in axillis bractearum solitariis vel (ramo abbreviato) fasciculatis. — Species omnes in hemisphærio boreali præsertim in regione Mediterraneâ copiose crescentes. Genera inter se arcte affinia, habitu nullis nisi Digitali similia, ab omnibus corollâ et staminibus distincta. Scrophularia Verbasceis a nonnullis adsociata differt foliis inf. oppositis, inflorescentiâ compositâ, corollæ tubo quam limbus longiore, etc.

CONSPECTUS GENERUM (1).

XI. *Verbascum.* — Stamina 5 antherifera.

XII. *Janthe.* — Stamina 4 quorum 2 sterilia.

XIII. *Celsia.* — Stamina 4 antherifera. Capsula ovata vel oblonga, dehiscens.

XIV. *Staurophragma.* — Stamina 4 antherifera. Capsula cylindrica indehiscens.

(1) Alonsoa, corollâ rotatâ sæpius efossulatâ Verbasceis affinis inter Hemimerideas quærenda, ob folia opposita et corollam interdum obsolete fossulatam. Sphenandra inter Gratioleas Manuelieis etiam Verbasceis proxima.

XI. VERBASCUM *Linn. gen. p. 97. Gærtn. fr. 1. p. 262. t. 55. Schrad. monogr.* 1813-1823. *Nees in Linn. trans. v. 17. p. 79. Nees jun. gen. pl. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 670.

Calyx profunde 5-fidus vel 5-partitus, rarius 5-dentatus. Corolla explanato-rotata, rarius concava, laciniis parum inæqualibus. Stamina 5, filamentis 3 posticis vel omnibus lanato-barbatis, rarius (in formis casu abnormibus?) nudis. Stylus apice compresso-dilatatus, crassiusculus. Capsula globosa, ovoidea vel oblonga, dehiscens. – Herbæ vulgo biennes, rarius perennes vel suffruticosæ, sæpius erectæ elatæ, plus minus tomento vel lanâ floccosâ obtectæ. Folia omnia alterna, radicalia vulgo ampla elongata petiolata, caulina gradatim breviora, sessiliora vel decurrentia. Corollæ ephemeræ luteæ, fuscæ, purpureæ vel rubræ, rarius albæ. — Species omnes in Europâ, Africâ boreali vel Asiâ mediâ vigentes, perpaucæ in Americâ boreali inveniuntur vel hinc inde in regionibus tropicis, ex Europâ allatæ. — Genus ab auctoribus sæpe divisum ob folia decurrentia vel non decurrentia, sed hic character valde incertus. Lana etiam filamentorum in pluribus speciebus variat vel in omnibus staminibus præsens, vel in duobus tantum, vel in omnibus deficiens. Characteres certiores e formâ antherarum et corollæ sumpti in speciminibus siccis sæpe mancis difficile observantur, dum de habitu et inflorescentiâ vix judicares ex frustulis in herbariis servatis, sic synonyma plurima subdubia sunt. — Hybridæ e speciebus vulgatioribus enatæ sæpe occurrunt tam spontaneæ quam cultæ, et ab auctoribus pro species aut varietates distinctas accipiuntur. Hic vero, nec descriptiones nec diagnoses admisi, et nomina tantum quibus a botanicis signata sunt notavi. Non sunt enim *species* perpetuæ, nec *varietates,* nec *stirpes* permanentes, sed *individua*, in herbariis nimis assidue servata, in naturâ ephemera et rara, quorum duo ex iisdem stirpibus enata sæpe inter se dissimiliora sunt quam a patre vel matre.

Sectio I. Thapsus.

Antheræ staminum inferiorum longiorum hinc in filamento plus minus adnato-decurrentes. Tomentum plantæ totius album vel flavescens, e pilis ramosis vel stellatis constans, sæpius plus minus floccosum. — Stirpes subsimplices. Racemus spicæformis compactus vel basi interruptus, rarius ramo uno alterove instructus, floribus subsessilibus fasciculatis vel rarius solitariis. Stamina longiora sæpe glabra, sed in iisdem speciebus occurrunt etiam filamenta barbata, minus tamen quam ea staminum breviorum.

§ 1. *Thapsi veri.*

* *Antheris staminum longiorum brevissime decurrentibus, corollâ fauce concavâ nec omnino explanatâ.*

1. V. Thapsus (Linn.! spec. p. 252), subsimplex, dense lutescenti- vel subalbido-tomentosum, foliis radicalibus oblongis crenulatis caulinis decurrentibus alis longe acuminatis, racemo denso vel basi interrupto, corollæ fauce concavâ antheris inferioribus brevissime decurrentibus. ② vel ♃? in collibus incultis, ad vias et sepes Europæ totius et Asiæ mediæ, in Caucaso et toto jugo Emodi, etiam in Americâ boreali ex Europâ allatum. — Engl. bot. t. 540. V. alatum Lam. fl. fr. 2. p. 259. V. Schraderi Mey. ex Koch syn. fl. germ. p. 510. V. densiflorum Poll. fl. ver. 1. p. 243 et 3. t. 7. V. neglectum Guss. fl. sic. prodr. suppl. p. 59.—Herba 2-6-pedalis a medio ad apicem dense florida. Folia radicalia petiolata, caulina semper longe decurrentia sæpius a folio ad folium, omnia rugosa dense lanata. Fasciculi florum ad axillas bractearum densissimi, pedicellis calyce multo brevioribus. Calycis laciniæ lanceolatæ acutæ extus tomentosæ. Corolla lutea, lanâ filamentorum albidâ. Antheræ staminum lon-

giorum cæteris paulo majores, semper plus minus hinc decurrentes, parte tamen decurrente transversali breviore. Capsula ovoidea vel subglobosa calycem æquans vel paulo superans. Variat lanâ densiore vel laxiore floccosâ; spicâ rarius ramo uno alterove instructâ, densius vel laxius floriferâ, calycibus bracteisque sæpius breviter, interdum longe (V. indicum Wall.! in Roxb. fl. ind. 2. p. 256) cuspidatis, corollis majoribus minoribusve (V. plantagineum Moris! fl. sard. elench. 1. p. 33) luteis, pallidis (V. pallidum Nees in Flora 2. p. 295) vel albis (V. elongatum Willd. enum. 1. p. 223), filamentis staminum longiorum præsertim in speciminibus borealibus glaberrimis, vel in Europâ australi sæpe pilosis. (v. v.)

* Inter hybridas V. Thapso affines descriptæ sunt: 1. V. Thapso-sinuatum Noull. fl. sous-pyr. p. 452. V. calyculatum Chaub. in St-Am. fl. agen. p. 87. —2. V. Thapso-lychnitis Mert. et Koch Deutschl. fl. 2. p. 212. V. spurium Koch syn. p. 511. V. semialbum Chaub. in St-Am. fl. agen. p. 88? — 3. V. Thapso-nigrum Scheide pl. hybr. p. 32. V. collinum Schrad. mon. 1. p. 35. t. 5. f. 1. V. seminigrum Fries nov. fl. suec. p. 68. V. ambiguum Lej. rev. fl. Spa p. 229, et his verisimiliter addendæ sunt V. thapsoides Linn. spec. p. 1669, Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 214. Schrad. mon. 1. p. 25. t. 5. f. 2. V. simplex Hoffm. et Link l. c. p. 216, non Labill. V. dubium Rœm. et Schult. syst. 4. p. 33?

2. V. MONTANUM (Schrad! hort. Gœtt. fasc. 2. p. 18. t. 2), dense lutescenti-tomentosum, foliis crenulatis radicalibus obovato-oblongis superioribus breviter decurrentibus alis angustatis, racemo spicato, floribus subfasciculatis, corollæ fauce concavâ, antheris inferioribus brevissime decurrentibus. In Vallesiâ (Schleicher! Thomas!). V. crassifolium DC.! fl. fr. 3. p. 601 quoad var. α. — A V. Thapso vix differt foliis breviter nec longe decurrentibus. V. plantagineum Moris huc pertineret si caules (uti apud Bertol. fl. ital. 2. p. 579) basi nudi et folia superiora semidecurrentia, sed in specimine a Morisio ipso cum DC. communicato, folia omnino ut in V. Thapso usque ad folium inferius decurrunt. (v. in herb. Hook. et DC.)

** *Antheris staminum longiorum longius adnato-decurrentibus, corollâ explanatâ.*

3. V. CRASSIFOLIUM (Hoffm. et Link (1) fl. port. 1. p. 213. t. 26), dense lutescenti-tomentosum, foliis crenulatis caulinis longe decurrentibus, racemo spicato denso, floribus fasciculatis, corollâ explanatâ, filamentis omnibus glabris, antheris longiorum longe decurrentibus. ② in Lusitaniæ arenosis. — Ex descriptione Schraderianâ, non differt a simillimo V. thapsiformi nisi filamentis glabris, et forte ejus mera varietas.

4. V. THAPSIFORME (Schrad.! mon. 1. p. 21), subsimplex, dense lutescenti-tomentosum, foliis crenulatis, radicalibus oblongis, caulinis decurrentibus alis longe angustatis, racemo subsolitario denso vel basi interrupto, corollâ explanatâ, filamentis brevioribus albo-lanatis, longiorum antheris longe decurrentibus. ② in collibus incultis ad vias etc. Europæ mediæ a Galliâ ad Rossiam meridionalem. V. Thapsus Mey. Koch syn. fl. germ. p. 510. V. cuspidatum Schrad. mon. 1. p. 23. t. 1. f. 1. — V. Kicxianum Dumort. florul. belg. — Folia V. Thapsi, flores V. phlomoidis. (v. v.)

β.? *macrurum*, tomento albo, foliis latius decurrentibus. In Calabriâ. — V. macrurum Ten. fl. nap. 3. p. 216.

* Hybrida huic affinia enumerantur: 1° V. thapsiformi-lychnitis Schiede pl. hybr. p. 38. V. ramigerum Schrad. mon. 1. p. 37. t. 4.—2° V. thapsiformi-nigrum Schiede pl. hybr. p. 36. V. adulterinum Koch syn. p. 512. His verisimiliter adjungendum V. nothum Koch syn. p. 512, et inter varietates V. thapsiformis vel formas hybridas eo affines enumerares etiam V. interjectum, denudatum et flagriforme Pfund ex diagn. in Walp. repert. 3. p. 147.

---

(1) Icones Linkianas non vidi, opus enim in bibliothecis Londinensibus frustra quæsivi.

5. V. PHLOMOIDES (Linn. spec. p. 253), subsimplex, dense lutescenti-vel rarius subalbido-tomentosum, foliis crenulatis vel radicalibus oblongis duplicato-vel subinciso-crenatis, superioribus breviter obtuse vel intermediis subangustato-decurrentibus, racemo subsolitario elongato, floribus fasciculatis, pedicellis calyce brevioribus, filamentis brevioribus albido-lanatis, longiorum antheris longe decurrentibus. ② in collibus incultis ad vias etc. Europæ australioris, in Hispaniâ, Galiâ mediterraneâ, Italiâ fere totâ et Græciâ. V. rugulosum Willd. enum. p. 224. V. australe Schrad. mon. 1. p. 28. f. 2. V. nemorosum Schrad. mon. 1. p. 32. V. condensatum Schrad. mon. 1. p. 31. V. samniticum Ten. fl. nap. 3. p. 219. V. macranthum Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 215. t. 27. V. thapsoides Vill. fl. delph. p. 490 et alior. non Linn. Habitus fere V. Thapsi. Variat foliis latioribus angustioribusve, intermediis brevissime vel longiuscule decurrentibus, alis tamen nunquam ad folium inferius attingentibus; foliis superioribus sæpius plus minus, nunc longissime cuspidatis, rarius muticis subobtusis, filamentis staminum inferiorum glabris pilosis vel rarius dense lanatis. Calycis laciniæ lanceolatæ acutæ extus tomentosæ. Capsula ovoidea vel subglobosa, calycem æquans. Formæ huic affinis sed viridioris specimen mancum vidi a cl. Aucher-Eloy prope Damascum lectum. —V. phlomoides in Florâ Græcâ 3. t. 224 depingitur antheris omnibus reniformibus æqualibus, si error nullus hic latet, species erit distincta, V. Walliсhiano affinis. V. phlomoides verum tamen in Græciâ commune est. — V. Jernacha Hochst! pl. exs. abyss. herb. un. itin. n. 621 in Abyssiniâ a Schimpero lectum, cujus antheras non vidi cæterum a V. phlomoide non distinguendum videtur. (v. s.)

6? V. DENSIFLORUM (Bertol. pl. rar. ital. dec. 3. 4. 52), fulvo-tomentosum, foliis radicalibus subinciso-serratis elongato-lanceolatis in petiolum angustatis, superioribus ovato-acuminatis breviter decurrentibus, racemis elongatis densis, florum fasciculis inferioribus spicæformibus, filamentis superioribus albido-lanatis, inferiorum antheris longe decurrentibus. ② in summitate montis inter Carraram et Massam (Bertoloni). Tanquam e descriptione patet affine videtur V. phlomoidi, at diversum præcipue foliis infimis sesquipedalibus angustis basi incisis, a V. longifolio filamentis albido- nec violaceo-lanatis.

7. V. CRENATIFOLIUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 51), tomento flavescenti-griseo in inflorescentiâ paginâque inferiore foliorum flocoso copioso in caule detersili, foliis ovatis dentato-crenatis inferioribus breviter petiolatis superioribus sessilibus basi rotundatis cordato-amplexicaulibus vel breviter et obtuse decurrentibus omnibus supra viridibus denudatis, racemis densissimis cylindricis elongatis, floribus fasciculatis subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis, corollâ explanatâ, filamentis brevioribus aurantiaco-lanatis longiorum antheris longe decurrentibus. ② in locis demissis herbidis planitierum Rumeliæ ad meridiem Danubii (Boissier!). Valde affine formis nonnullis V. phlomoidis, iis præsertim vulgo V. australe dictis quibus folia vix decurrunt, sed tomentum laxius et in paginâ superiore foliorum omnino deesse videtur, folia evidentius crenata, racemi densiores et calycis laciniæ angustiores. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

* Hæc planta cum V. Bannatico crescit et cum eo plantas hybridas format huic caule paniculato, floribus et calycibus parvis, indumento rarescente; V. crenatifolio autem foliis basi indivisis, floribus sessilibus, spicis non interruptis affines. (Boissier.)

8. V. VIMINALE (Guss. pl. rar. p. 101. t. 21), tomento subflocoso albido deciduo; foliis oblongis crenulatis rugosis superne viridibus radicalibus in petiolum angustatis caulinis breviter et obtuse decurrentibus, racemo simplici denso vel basi interrupto, floribus fasciculatis, calycis laciniis acutis lanatis demum denudatis, filamentis superioribus lanatis, antheris inferiorum decurrentibus. ② in collibus aridis Japygiæ (Guss.). V. argyrostachyon Ten. syll. fl. neap. p. 107.—Statura quam V. phlomoidis minor, et lana diversa. Specimen vidi in herb. Hookeri; cum descr. V. viminalis conveniens, a cl. Tenore

receptum sub nomine V. angustifolii, sed certe a V. angustifolio Ten. apud Schrad. mon. diversum. Icon tenoreana fl. neap. 3. t. 122 satis cum V. viminali convenit.

9. V. LONGIFOLIUM (Ten. fl. neap. 1. p. 89. t. 21), lutescenti- vel subalbido-tomentosum vel floccoso-lanatum, foliis oblongis radicalibus longissimis superioribus oblongo-lanceolatis cordato-amplexicaulibus vel breviter decurrentibus, racemis elongatis interruptis subramosis, florum fasciculis inferioribus spiciformibus, filamentis superioribus albido-lanatis, inferiorum antheris longiuscule decurrentibus. ② in pratis montosis Aprutii (Tenore), prope Romam (Mauri !). — Filamentorum lana alba sec. Bertoloni, basi purpurascens, superne albida sec. Gussone. (v. in herb. Hooker.)

10? V. BOMBYCIFERUM (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 52), lanâ gossypinâ niveâ demum detersili densissime obtectum, foliis ovatis minute crenulatis integerrimisque inferioribus ovato-oblongis petiolatis basi angustatis superioribus cordato-amplexicaulibus vel rarius brevissime decurrentibus, racemo longissimo denso basi subinterrupto, filamentis albido-lanatis, inferiorum antheris breviter decurrentibus. — In radicibus Olympi Bithynici (Boissier! Aucher-Éloy! n. 2441). — Spica bipedalis, fasciculis lanâ niveâ fere sepultis. Calyx 3 lin. longus laciniis ovatis acutis. Corollæ pollicem diametro. — Capsula ovata obtusa calycem æquans. Antheræ inferiores iis V. Thapsi subsimiles. Planta cæterum pluribus notis cum V. niveo Ten convenit, sed in hoc, teste Bertolonio, antheræ æquales et tomentum non detersile præter quam in capsulis. (v. in herb. Hook. et DC. et comm. a cl. Boiss.)

§ 2. *Spectabiles. — Tomentum caulis et foliorum vel totius plantæ album vel flavescens. Flores solitarii, rarius quini vel vix fasciculati, sessiles vel breviter pedicellati.*

11. V. LAGURUS (Fisch. et Mey. ind. 5. sem. hort. petrop. p. 42), simplex, cinereo-tomentosum et lanugine longissimâ floccosâ evanescente undique tectum, foliis crenulatis acutis, inferioribus ellipticis petiolatis summis sessilibus ovato-subcordatis cuspidatis, spicâ simplici basi interruptâ, floribus subgeminis, sessilibus, calycis laciniis lanceolatis acutis, staminibus omnibus lanatis. ② prope Byzantium (Wiedemann). Affine V. ovalifolio. Spica undique lanugine mollissimâ longissimâ niveâ densissime involuta. Corolla maxima. Antheræ inferiores decurrentes. Capsula ovata, calyce parum longior.

12. V. GEORGICUM, subsimplex, tomento niveo vel subflavescente, foliis crenulatis integerrimisque inferioribus petiolatis obovato-oblongis superioribus oblongo-lanceolatis summis cordato-amplexicaulibus, spicâ subsimplici densâ, floribus solitariis 2-3-nisve, filamentis superioribus lanatis, inferioribus glabris pilosisve antheris longe decurrentibus. In Georgiâ Caucasicâ (Wilmsen! Prescott!). Flores numerosiores minores, et folia multo angustiora integriora quam in V. ovalifolio, cui cæterum simile. (v. s. comm. a cl. Prescott et in herb. DC. et Hook.)

13. V. OVALIFOLIUM (Donn in Sims bot. mag. t. 1037), subsimplex, tomento niveo vel subflavescente, foliis ovatis inferioribus duplicato- vel inciso-crenatis basi subangustatis, superioribus cordato-amplexicaulibus, spicâ simplici densâ, floribus solitariis, filamentis superioribus aurantiaco- vel purpureo-lanatis inferioribus glabris pilosisve, antheris longe decurrentibus. — In Tauriâ, Caucaso et Iberiâ frequens. V. compactum Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 159. V. formosum Fisch.! cat. hort. Gorenki p. 25. Don in bot. reg. t. 558. Variat foliis angustioribus vel latissimis fere incisis vel subsimpliciter crenatis, superioribus sæpe cuspidatis. Spica rarius subramosa. Calyces omnium maximi, sæpe 6 lin. longi. Corolla ampla. V. betonicæfolium Desf. ann. mus. 11. p. 54. t. 4 vix ab hoc differre videtur. Flores in icone minores sed a Tournefortio maximi dicuntur. V. cupreum Sims bot. mag. t. 1226, hybridum

est hortense seminibus V. ovalifolii enatum, patre verisimiliter V. phœniceo. (v. s.)

14. V. SPECTABILE (Bieb. fl. taur. cauc. suppl. p. 158), caule basi sublanato folioso superne viscoso-hispidulo subnudo, foliis duplicato-crenatis subtus subtomentosis supra glabris pilosisve, inferioribus petiolatis oblongo-ovatis basi cordatis, superioribus sessilibus semiamplexicaulibus, racemo elongato subsimplici viscoso-villoso, pedicellis solitariis paucisve calyce longioribus, filamentis violaceo-lanatis, inferiorum antheris longe decurrentibus. In Tauriæ meridionalis asperis (Steven! Godet!), in Armeniâ boreali (C. Koch). V. formosum Schranck Denksch. bot. regenb. 2. p. 35. sec. Steud. — Specimina duo vidi inter se staturâ et magnitudine foliorum diversa, sed ut videtur hujus speciei. Racemus densior quam in V. Blattario, flores majores et folia plus minus albido-tomentosa. Antheræ 2 maximæ decurrentes, 2 majusculæ reniformes, summum dimidio minus. (v. s. in herb. DC.)

15. V. WIEDMANNIANUM (Fisch. et Mey. ind. 4. sem. hort. petrop. p. 51), lanuginoso-subtomentosum, apice glandulosum, caule subsimplici folioso, foliis crenatis radicalibus subellipticis in petiolum angustatis, superioribus sessilibus oblongis, summis ovato-oblongis, racemo elongato, pedicellis solitariis calyce brevioribus, laciniis calycinis oblongis obtusiusculis, filamentis antherisque disparibus. — In Natoliâ (Wiedmann). Planta insignis speciosa V. cupreo (hybrido hortensi) proxime affinis. Flores colore V. phœnicei.

§ 3. *Blattaria. — Planta tota viridis, glabra vel præsertim superne plus minus viscido-pilosa. Flores solitarii vel rarius subfasciculati.*

16? V. GRANDIFLORUM (Schrad. hort. gott. fasc. 2. p. 19. t. 13), viride pubescens, foliis grosse crenatis subtus pubescentibus, inferioribus elliptico-oblongis in petiolum augustatis, caulinis oblongis acutis sessilibus, superioribus lato-ovatis cordato-amplexicaulibus acuminatis, racemis spicatis elongatis, pedicellis solitariis brevibus, calycis pubescentis laciniis lanceolatis acuminatis, antheris inferioribus decurrentibus. — In Hispaniâ? (Schrader). — Species mihi ignota, forte a V. virgato non diversa.

17. V. VIRGATUM (With. arrang. p. 250), caule subviscoso-hispidulo vel basi glabro, foliis glabris vel præsertim subtus glanduloso-hispidis oblongis, inferioribus petiolatis dentatis vel sinuato-pinnatifidis, superioribus sessilibus cordato-amplexicaulibus vel brevissime decurrentibus, racemo glanduloso-hispidulo, pedicellis 2-3-nis rarius solitariis calyce brevioribus vel vix æquilongis, filamentis violaceo-lanatis.—In Europæ occidentalis et australis variis locis, sæpius a more non longe remotis, in Angliâ, Galliâ occidentali, Hispaniâ, etiam in Africâ boreali prope Alger (Bové n. 232), ad prom. Bonæ-Spei (Mund! Drège!), in peninsulâ Indiæ orientalis (Wight! Perrottet!), in Brasiliâ prope Rio-Janeiro, in Mexico prope Toluca (Andrieux! n. 194), seminibus forte ex Europâ allatis. — Engl. bot. t. 550? (ic. mala). V. blattarioides Lam. dict. 4. p. 225. Hoffm. et Link fl. port. t. 28. V. viscidulum Pers. syn. 1. p. 215. V. glabrum Willd. en. p. 225. V. crystallostemon Weinm. V. Celsiæ Boiss.! voy. Esp. p. 444. Celsia viscosa Wight pl. exs. n. 1599 et Nees in Linn. trans. v. 17. p. 81 ex parte. — Valde affine V. Blattariæ et forsan ejus var. Sæpius elatius est, foliis majoribus, racemo elongato, pedicellis brevibus. Laciniæ calycinæ latiores sæpe serrulatæ. Antheræ staminum inferiorum brevius decurrentes videntur. (v. s.)

18. V. CELSIOIDES, caule subviscoso hispidulo, foliis hispidulis vel supra glabratis inferioribus pinnatisectis segmentis pinnatifido-dentatis, superioribus auriculato-cordatis amplexicaulibus acuminatis dentatis, racemo hispidulo, pedicellis solitariis calyce longioribus, laciniis calycinis lato-lanceolatis acutis subserratis, filamentis lanatis, antheris inferioribus brevissime decurrentibus. — In Indiæ orientalis prov. Kunawur (Edgeworth!). — Inter specimina Celsiæ Coromandelianæ hanc plantam accepi, sed certe et ab illâ et a V. virgato dis-

tincta est. Stamina semper 5. Differt a V. virgato foliis et inflorescentiâ, a V. Blattariâ foliis, habitu, calycis laciniis latioribus, floribus minoribus et antheris inferioribus brevius decurrentibus. (v. s. comm. ab amic. Edgeworth.)

19. V. BLATTARIA (Linn.! spec. p. 254), caule basi glabro, foliis glabris inferioribus petiolatis oblongis integris vel sinuato-pinnatifidis, superioribus sessilibus cordato-amplexicaulibus vel rarius subdecurrentibus, racemo glanduloso-hispidulo, pedicellis solitariis calyce multo longioribus, laciniis calycinis lineari-lanceolatis acutis, filamentis violaceo-lanatis inferiorum antheris decurrentibus, capsulâ subglobosâ. —In glareosis humidis ad vias etc. Europæ fere totius, in Oriente usque ad regnum Cabulicum (Griffiths!) et in Americâ boreali seminibus ex Europâ allatis — Engl. bot. t. 393. V. Claytoni Michx. fl. bor. amer. 1. p. 148. Caulis virgatus simplex vel ramis paucis instructus. Pedicelli remoti sæpius 4-6 lin. longi, occurrunt etiam breviores longioresve. Bractea subtendens pedicellum æquans vel dimidio brevior. Flores majusculi, flavi, basi intus violaceo-barbati. Stamen supremum cæteris multo minus. Formæ ramosæ in siccis ortæ (ex. gr. circa Genevam) V. repando subsimiles, distinguuntur calyce floribusque omnino V. Blattariæ. (v. s.)

* Hybridum inter V. Blattariam et V. Thapsum priori affini citatur a Noull. fl. sous-pyr. p. 452. — V. Blattariæ et V. lychnitidi affine est V. ramosissimum DC. fl. fr. suppl. p. 416. V. Bastardi Rœm. et Schult. syst. 4. p. 335; nec longe distat V. ramosissimum Poir. dict. suppl. 3. p. 718. Forma hortensis uti priores verisimiliter hybrida.

20. V. REPANDUM (Willd. enum. p. 226), glaberrimum vel rarius subviscido-pilosiusculum, foliis inferioribus oblongis petiolatis crenatis vel sinuato-pinnatifidis, superioribus parvis cordato-amplexicaulibus, paniculâ virgatâ rigidâ, pedicellis solitariis calyce longioribus, calycis laciniis obtusiusculis, stamine supremo minimo, filamentis barbatis antheris inferioribus decurrentibus, capsulâ subglobosâ. — In Siciliâ (Gasparini!), in Græciâ pr. Naupliam (Zuccarini!), Zanto (Margot!). — Habitu V. Blattariæ accedit, sed rigidior, glabrior et sæpius minor, panicula semper ramosa, flores minores, calycis laciniæ obtusiores, antheræ inferiores brevius decurrentes, stamen supremum minus. V. repandum Griseb. fl. rum. et bith. 2. p. 41, videtur potius V. Blattariæ var. (v. s.)

21. V. MICROCARPUM, basi tomento tenui subflocoso deciduo albicans, superne glaberrimum glaucum, caule ramoso, foliis crassiusculis obovato-oblongis basi in petiolum angustatis vel supremis cordato-sessilibus, racemis virgatis rigidis, floribus parvis solitariis remotis, pedicellis erectis calyci æquilongis filamentis violaceo-lanatis brevissimis, antheris inferioribus breviter decurrentibus supremo paulo minore, capsulâ oblongâ oligospermâ. — In Mesopotamiâ (Aucher-Eloy! n. 2458). Habitu V. repando accedit. Folia juniora albicantia, tomento delapso glaucescentia. Flores illis V. repandi multo minores. Calycis laciniæ oblongæ, obtusiusculæ. Capsula 2 lin. longa, compressa, utrinque sulcata. (v. s. in herb. DC. et Hook.)

Sectio II. LYCHNITIS.

Antheræ omnes reniformes subæquales.

§ 1. *Thapsoidea. — Caules et folia albo- vel flavescenti-tomentosa aut lanata molliterve villosa. Racemi simplices vel parum ramosi densi aut subinterrupti. Flores sessiles vel breviter pedicellati fasciculati vel solitarii. Calyces saltem juniores lanâ albidâ vel flavicante obtecti. — Species habitu Thapsis accedentes. Calyces majusculi.*

22.? V. NIVEUM (Ten. fl. nap. 1. p. 50. t. 22), tomento niveo implexo nonnisi in capsulis detersili obtectum, foliis ovato-oblongis crenatis undulatis imis petiolatis reliquis sessilibus acuminatis subcochleatis breviter semidecurrentibus

alis cuneatis, racemo densissimo simplici, calycis 5-partiti laciniis ovatis acutis, filamentis albo-lanatis antheris omnibus æqualibus. — In Italiâ australi (Tenore). An revera hujus sectionis?

23. V. BICOLOR (Badarro! observ. p. 3. Bertol. fl. ital. 2. p. 599), lanâ niveâ floccosâ densissimâ, foliis crassis crenatis utrinque lanatis, infimis petiolatis ovatis basi angustatis subincisis, supremis cordato-amplexicaulibus acutis vel longe acuminatis, racemo simplici, floribus sessilibus fasciculatis, calycibus 5-partitis, filamentis purpureo-lanatis. — In rupibus Liguriæ orientalis (Badarro!). A V. Boerhaavii nonnisi lanâ densiore et foliis differt, verisimiliter ejus mera varietas. (v. in herb. DC.)

24. V. LYDIUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 62), lanâ albidâ laxâ valde floccosâ et detersili, foliis tenuibus amplis lanâ derasâ viridibus crenatis infimis subsessilibus basi angustatis supremis acutis vel acuminatis basi cordato-amplexicaulibus vel auriculato-decurrentibus, racemo elongato subsimplici, floribus interrupte fasciculatis, pedicellis brevissimis, calycis 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis filamentis purpureo-lanatis, capsulâ obtusâ calyce breviore. ② in collibus Lydiæ a Smyrnâ usque ad valles Tmoli (Boissier!). Species elata pulchra, vix tamen a V. Boerhaavii differt nisi lanâ laxiore, foliis amplis tenuioribus et capsulis minoribus. Forte ejus mera varietas. (v. s. comm. a cl. Boiss.)

25. V. BOERHAAVII (Linn.! Mant. p. 45), lanâ niveâ floccosâ deciduâ, foliis crenatis lanâ derasâ viridibus, infimis petiolatis obovatis oblongisve basi non cordatis, supremis cordato-amplexicaulibus rarius brevissime subdecurrentibus acutis vel longe acuminatis, racemo simplici vel rarius subramoso, floribus sessilibus fasciculatis vel rarius subsolitariis, calycis 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis, filamentis purpureo-lanatis, capsulâ obtusâ. — In siccis Galliæ Mediterraneæ communis, etiam in Pedemontio, Corsicâ (Thomas!), Siciliâ (Gasparini!) et regno Napolitano? V. majale DC.! fl. fr. v. 6. p. 415. V. rotundifolium Ten.? fl. nap. 1. p. 92. t. 23. Species pulchra. Calyces lanâ derasâ virides, laciniis 4 lin. longis. Corolla ampla, lutea. Variat bracteis interdum longissime cuspidatis. (v. s.)

26. V. CONOCARPUM (Moris! elench. fl. sard. 2. p. 7), tomento lutescente vel niveo flocoso, foliis crenatis, infimis petiolatis obtusis basi angustatis, superioribus acutioribus basi cordato-amplexicaulibus vel brevissime decurrentibus, calycis 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis, filamentis lanatis, capsulâ acutâ calyce longiore. — In rupibus Sardiniæ (Moris!) et ins. S.-Pietro (Müller!) V. Boerhaavii affine, sed capsulæ forma constanter distincta videtur. (v. s.)

27? V. ANGUSTIFOLIUM (Ten. fl. nap. 3. p. 218, t. 122), tenuiter albo-tomentosum, foliis lanceolatis crenatis supra nudiusculis, imis petiolatis obtusis, reliquis sessilibus, supremisque amplexicaulibus acuminatis, racemo simplici densifloro, floribus subsolitariis, filamentis albo-lanatis, capsulis acutis calyci æqualibus. — In Calabriâ. Tomentum breve album in sicco sordescens. Caules subpedales. Folia rugosa, supra læte viridia, subtus magis tomentosa. Antheræ a Bertolonio non memoratæ, a Schradero reniformes dicuntur. An V. Boerhaavii, an V. viminali affine? Specimen in herb. Hookeriano a Tenorio acceptum cum descr. Bertolonii satis quadrans sed a Schraderianâ recedens idem videtur ac V. viminale. Antheræ inferiores in hoc certe decurrunt.

28. V. WALLICHIANUM, tomento albido laxo subfloccoso conspersum, foliis caulinis subintegerrimis crenulatisve lanâ derasâ viridibus, supremis cordato-amplexicaulibus rarius brevissime decurrentibus, racemo simplici vel subramoso basi interrupto, floribus subsessilibus fasciculatis, calycis 5-partiti laciniis lanceolatis, filamentis lanatis, capsulâ ovoideâ obtusâ. — In Indiâ orientali: in Deyra Dhoun (Wallich! n. 2630 E), in jugo Himalayano prope Nabbar (Edgeworth!). V. sp. dubia Nees ab Esenb.! in Linn. trans. 17. p. 80. Specimina incompleta tantum vidi. Affine videtur V. Boerhaavii. Lana minus

floccosa. Racemus longior densior, calycis laciniæ latiores. Capsula brevior. Antheræ omnes reniformes. (v. s. comm. a cl. Edgeworth et in herb. Linn soc. etc.)

29? V. SPLENDIDUM (Boiss. pl. or. diagn. 4. p. 533), tomento laxo griseo in parte superiore tandem secedente, caule superne ramoso paniculato, foliis oblongo-lanceolatis crenulatis virescenti-griseis radicalibus petiolatis superioribus sessilibus cordato-auriculatis, racemis basi interruptis superne brevibus compactis, floribus sessilibus fasciculatis, calycis laciniis lanceolatis acutis tomentosis, filamentis omnibus flavescenti-lanatis. ② in pratis umbrosis regionis alpini Tmoli (Boissier). Planta 5-6-pedalis. Calyx 4 lin. longus. Corolla diametro sæpe bipollicaris. An ex cl. Boiss. inter V. glomeratum et V. lydium hybridum, vix tamen crederet cl. auct. nam V. glomeratum regionis calidæ incola in iisdem locis nunquam observavit.

30? V. HOHENACKERI (Fisch. et Mey. ind. 5. sem. hort. petrop. p. 42), tomentoso-canescens, caule simplici, foliis crenulatis inferioribus oblongis in petiolum angustatis, superioribus semidecurrentibus ovatis subcordatisque cuspidato-acuminatis, racemo laxo, pedicellis geminis ternisque calycem æquantibus, staminibus æqualibus omnibus barbatis, capsulis oblongis sepala lineari-lanceolata superantibus. — In montibus Talusch Caucasi orientalis (Fisch. et Mey.).

31? V. SACCATUM (C. Koch in Linnæâ 17. p. 283), caule paucifolio molli, foliis supra pilis brevissimis subtus pube molle obtectis, floralibus subulatis, floribus solitariis sessilibus, bracteis ovato-acuminatis calyces æquantibus, corollæ extus villosæ tubo brevi limbo urceolato laciniis subconcavis, staminibus æqualibus purpureo-lanatis. ②? in Armeniâ trans Araxem sitâ (C. Koch). Medium dicitur inter V. ovalifolium et V. ferrugineum. Corolla ferruginea.

32? V. MOLLE (C. Koch in Linnæâ 17. p. 284), albo-tomentosum, caule simplici multifolio, foliis oblongis radicalibus petiolatis duplicato-crenatis, caulinis sessilibus, floralibus lanceolato-subulatis, floribus sessilibus, bracteis lanceolatis, calycis laciniis ovato-oblongis, corollæ extus villosæ limbo urceolato, filamentis omnibus purpureo-lanatis. ②? in Armeniâ occidentali (C. Koch). Flores teste C. Koch V. saccati et habitus V. Blattariæ, ex diagnosi tamen ab hac specie diversissimum est.

33. V. SIMPLEX (Labill.! pl. syr. dec. 4. p. 10. t. 5), suffruticosum, multicaule, dense niveo- vel flavescenti-tomentosum vel subfloccoso-lanatum, foliis ovatis oblongisve crassis integerrimis crenatisve superioribus sessilibus, racemo simplici interrupto, floribus subsessilibus fasciculatis, calycis laciniis ovato-lanceolatis tomentosis, filamentis omnibus lanatis. ♄ in Syriâ (Labillardière!), inter Bagdad et Alep (Olivier!), in maritimis Calabriæ et in Gargano (Tenore), ad portum Juvenalem prope Monspelium seminibus cum lanâ extraneâ allatis. — V. syriacum Schrad. Mon. p. 6. t. 1. f. 1. (lanâ paulo laxiore). V. garganicum Ten. fl. nap. 3. p. 217. V. leptostachyum DC.! fl. fr. suppl. p. 415 (forma vegetior). Caules e radice lignosâ complures cum racemo sesquipedales vel in speciminibus cultis multo altiores. Tomentum undique densum breve. Corolla extus dense tomentosa. Variat foliis latioribus angustioribusve, basi angustatis vel rotundatis, floribus fasciculatis vel in speciminibus depauperatis subsolitariis. (v. s. in herb. plur.)

34. V. SALVIÆFOLIUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 55), suffruticosum, multicaule, lanâ densâ niveâ floccosâ, foliis oblongis crassis crenulatis inferioribus petiolatis superioribus basi decurrentibus, racemo simplici interrupto, floribus subsessilibus solitariis vel per 2-3-fasciculatis, calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis pannosis, filamentis omnibus aurantiaco-lanatis. ♄ in collibus siccis Cariæ (Boissier!) Habitus V. simplicis a quo præsertim foliis superioribus angustato-decurrentibus differt. Flores in fasciculo pauciores vel sæpe solitarii. Lana præsertim inflorescentiæ laxior (v. s. comm. a cl. Boissier).

35. V. UNDULATUM (Lam. dict. 4. p. 221), dense niveo- vel lutescenti-lanatum,

foliis radicalibus sinuato-pinnatifidis undulatis, caulinis superioribus crenatis integerrimisve cordato-amplexicaulibus vel brevissime decurrentibus, racemis subramosis interruptis, floribus subsessilibus solitariis, calycis lanati laciniis lato-lanceolatis, filamentis omnibus purpureo-lanatis. In insulâ Hydrâ et prope Athenas copiose (Sibthorp!), in Naupliâ (Zuccarini! Boissier!), Syriâ (Aucher n. 212 et 2446), Libano (Aucher!), prope Alep (Russell). V. plicatum Sibth. et Sm.! fl. gr. 3. p. 21. t. 226. Calyces fere V. phlomoidis. Corollæ amplæ luteæ. (v. s.)

Specimen in Cariâ lectum et a cl. Aucher sub n. 707 communicatum hinc V. undulato hinc V. sinuato affine videtur, sed ob statum mancum non rite determinandum. (v. in herb. DC.)

36. V. GLOMERATUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 52), elatum, tomento denso flavicante in inflorescentiâ subfloccoso, foliis radicalibus magnis oblongo-lanceolatis subintegerrimis basi in petiolum angustatis crassis caulinis sessilibus supremis ovatis acuminatis basi cordato-subauriculatis, racemis elongatis interruptis in paniculam dispositis, floribus fasciculatis sessilibus, calycis ampli laciniis lanceolatis dense tomentosis, filamentis omnibus flavescenti-lanatis. ♃ in collibus totius regionis calidæ circa Smyrnam et Magnesiam legit Boissier et eo teste in Zacyntho legit Margot nec non in Macedoniâ Frivaldsky. V. phlomoides Russ.! Alep. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

§ 2. *Glomerata.* — *Caules et folia albo vel lutescenti-tomentosa vel lanata, Racemi rigidi, simplices vel sæpius paniculato-ramosi. Flores subsessiles, fasciculati, fasciculis inter se demum remotis densis. Calyces profunde partiti albo-lanati. Herbæ Thapsoideis habitu affines, inflorescentiâ perfecte evolutâ facile distinguenda. Florum fasciculi dense tomentosi. Rachis inter fasciculos sæpius denudata. Racemorum apices interdum steriles subspinescentes. Calyces quam in Thapsoideis minores.*

37. V. GNAPHALODES (Bieb. fl. taur. cauc. suppl. p. 152), lanâ niveâ floccosâ in caule foliorumque paginâ superiore deciduâ, foliis ovato-ellipticis oblongisve crenulatis vel subintegerrimis summis cordato-amplexicaulibus, racemo elongato simplici vel vix ramoso, fasciculis florum densis multifloris demum remotis, filamentis lanatis. In Tauriâ meridionali (Steven), ad littora Armeniaca maris Nigri abundat (C. Koch), prope Antiochiam et in monte Delphi (Aucher-Éloy n. 1749, 1834, 2449 et 2457). Caulis sæpius simplex. Racemus 1-3-pedalis, rigidus. Rachis post lanam delapsam lævis, siccitate nigricans. Fasciculi florum fere V. mucronati (v. in herb. DC. et Hooker).

38. V. GOSSYPINUM (Bieb. fl. taur. cauc. suppl. p. 152), lanâ niveâ floccosâ, foliis oblongis crenulatis supra viridibus sublanatis, caulinis decurrentibus, racemo elongato simplici, fasciculis densis multifloris demum remotis, filamentis superioribus lanatis inferioribus nudis. — in Iberiâ (Bieb.). A V. gnaphaloidi paululum differre videtur foliis angustioribus decurrentibus et filamentis inferioribus nudis.

39. V. MUCRONATUM (Lam. dict. p. 218), tomento denso niveo subfloccoso, foliis crassis radicalibus amplis oblongis crenatis vel subsinuatis, caulinis oblongis obovatisve superioribus cordato-amplexicaulibus longiuscule decurrentibus, paniculâ amplâ ramis longis rigidis divaricatis, fasciculis densis globosis remotis, pedicellis calyce brevioribus, filamentis omnibus albido-lanatis.—In Asiâ Minore (Boissier), etiam ad portum Juvenalem prope Monspelium seminibus cum lanâ extraneâ allatis. V. auriculatum Sibth et Sm.! fl. gr. 3. p. 20. t. 225. V. candidissimum DC.! fl. fr. suppl. p. 413. Elatius quam V. sinuatum. Folia infima sæpe sesquipedalia, vix sinuato-lobata, superiora interdum in petiolum late biauriculatum angustata. Rami paniculæ sæpe pedales, fasciculis 1-2 poll. inter se distantibus. Calyces parvi. (v. s.)

40. V. KOTSCHYI (Boiss. et Hohen.! in Boiss. pl. or. diagn. 4. p. 56), tomento brevi adpresso cinereo, foliis crassiusculis amplis ovato-oblongis crenatis infimis petiolatis subsinuatis superioribus cordato-amplexicaulibus nonnullis breviter decurrentibus, paniculâ amplâ ramis longis rigidis, fasciculis densis remotis, floribus subsessilibus, filamentis omnibus lanatis. ②? in Syriâ prope Alep (Kotschy! n. 171). V. mucronato valde affine. Tomentum brevius, folia minus decurrunt et calyces paulo majores. Fasciculi florum in racemo centrali globosi, multiflori, demum inter se 1-1½ poll. distantes, racemorum lateralium parvi pauciflori. (v. s.)

41. V. PINNATIFIDUM (Vahl symb. 2. p. 39), suffruticosum, ramosum, lanâ floccosâ niveâ deciduâ rarâ, foliis mox denudatis viridibus radicalibus bipinnatifidis, caulinis pinnatifidis laciniis oblongis dentatis, superioribus serratis pinnatifidisque, racemis subramosis rigidis, fasciculis paucifloris remotis, filamentis omnibus albido-lanatis vel longioribus nudis. ♄ in arenosis maritimis Bithyniæ (Sibthorp!), Thessaliæ (Aucher-Eloy! n. 2456), Eubeæ et Æginæ (Spruner!), Smyrnæ (Boissier!), Byzantii (Castagne!), Tauriæ (Steven!), maris Azow (Godet!) — Sibth. et Sm.! fl. gr. 3. t. 228. V. bipinnatifidum Sims bot. mag. t. 1777. — Caules 1-1½-pedales, vel culti elatiores. Rami paniculæ pauci, apice sæpe steriles subspinescentes. Flores interdum subsolitarii (v. s.).

42. V. CERATOPHYLLUM (Schrad. mon. 2. p. 7. t. 1. f. 2), caule erecto rigido leviter tomentoso, foliis utrinque tomentosis radicalibus subpinnatifidis superioribus serrato-pinnatifidis, racemis subramosis rigidis, fasciculis paucifloris remotis, filamentis omnibus flavescenti-lanatis. In Oriente (Schrad.). Ex icone descr., a simillimo V. pinnatifido non nisi tomento differt, et verisimiliter est ejus varietas.

43. V. SINUATUM (Linn. spec. p. 254), tomento lutescenti-subflocceoso, foliis radicalibus oblongis sinuato-pinnatifidis subundulatis, caulinis superioribus crenatis cordato-amplexicaulibus breviter decurrentibus, racemis rigidis divaricatis pyramidato-paniculatis, fasciculis plurifloris laxiusculis remotis, filamentis omnibus purpureo-lanatis. ② in regionis Mediterraneæ aridis asperis vulgare in Hispaniâ, Galliâ australi, Italiâ, Istriâ, Græciâ, Rumeliâ (Frivaldski!), Asiâ Minore et Syriâ (Aucher-Eloy! n. 2440 et 5048), Lydiâ (Boissier!), deserto Sinaitico (Bové!), Algeriâ (Bové!) et in ins. Canariensibus. — Sibth. et Sm.! fl. gr. 3. t. 227. V. scabrum Presl fl. sic. 1. p. 35. Folia radicalia mollia, plus minus undulato-crispa Caulis 2-3-pedalis. Folia interdum virescunt. Bracteæ seu folia floralia sub fasciculis lato-ovata, concava, sæpius acuminata. Pedicelli breves. Calyces parvi laciniis lanceolatis acutis. (v. s.) V. granatense Boiss. voy. Esp. p. 441 ex descr. ab hoc non differre videtur.

* Inter hybrida huic affinia nota sunt: 1. V. sinuato-pulverulentum Noull. fl. sous-pyr. p. 451. V. hybridum Brot. fl. lus. p. 210. — 2. V. sinuato-Thapsus Noull. l. c. V. longiracemosum Chaub. in St-Am. fl. Agen. p. 89.

§ 3. *Pyramidata.—Caules et folia albido- vel lutescenti-tomentosa vel lanata. Racemi ramosi paniculati. Flores solitarii vel in fasciculos paucifloros dispositi, sessiles vel pedicellati, pedicellis raro calycem æquantibus. Calyces tomentosi vel lanati, breviter vel paulo ultra medium in lacinias triangulares fissi.*

44. V. LASIANTHUM (Boiss.! pl. Pinard exs.), elata, tomento denso albido subflavicante, foliis inferioribus longe lanceolatis subundulatis sessilibus summis parvis ovato-lanceolatis omnibus integris (paniculæ?) ramis elongatis strictis, fasciculis paucifloris, calycibus lanatis 5-angulis lobis tubo brevioribus acutis undique lanatis, filamentis lanatis. In Cariâ (C. Pinard!). Folium vidi 15 poll.

longum 2½ poll. latum. Inflorescentia fere V. glomerati, sed calyces 2½ lin. longi breviter 5-fidi nec 5-partiti. Corolla extus dense tomentosa. (v. in herb. DC.)

45. V. PYRAMIDATUM (Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 161), elatum, tomento tenui canescens, vel foliis duplicato-crenatis supra glabris subtus tenuiter et molliter tomentosis, inferioribus amplis basi longe angustatis, superioribus sessilibus auriculato-cordatis, paniculâ pyramidatâ canescente, pedicellis 1-3-nis, calycis lati patentis semi-5-fidi laciniis ovatis vel ovato-lanceolatis, filamentis violaceo-lanatis. ② in Caucaso orientali et Iberiâ. — Sw. brit. fl. gard. t. 31.—Species pulchra, calyce distinctissima, hinc Thapsoideis illinc Lychnitideis accedens. Panicula 1-2-pedalis, ramulis brevibus floribundis, vel in hortis racemus sæpe elongatur, ramis paucioribus basi instructus. (v. s. in herb. DC, etc. Specimen præterea vidi in plantis Mesopotamicis Kotschyi n. 67 huic calyce simile sed forte diversum pedicellis elongatis. Folia desunt.)

46. V. CHRYSORRHACOS (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 58), tomento denso aureo, foliis oblongis lanceolatisve subintegerrimis crassis basi longe angustatis superioribus sessilibus, paniculâ pyramidatâ laxâ aureâ, pedicellis solitariis rarius 2-5-nis, calycis semi-5-fidi laciniis ovato-triangularibus, filamentis aureo-lanatis. ② in summis pratis Cadmi orientalis supra Colossam (Boissier!). Caules 1-1½-pedales, basi foliati. Panicula ampla floribunda. Flores fere V. pyramidati a quâ specie V. chrysorrhacos primo intuitu distinguitur foliis et lanâ aureâ. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

Specimina in eodem jugo legit cl. Boissier suo sensu inter V. chrysorrhacos et V. cheiranthifolium hybrida.

47. V. BREVIDENS, tomento denso lutescente vix floccoso, foliis caulinis integerrimis crassis, superioribus cordato-amplexicaulibus vel brevissime decurrentibus utrinque tomentosis, paniculâ amplâ, fasciculis florum laxiusculis plurifloris, calycis dentibus tubo dimidio brevioribus, filamentis omnibus lanatis. ② in collibus aridis ins. Sami frequens (Durville!). — V. phlomoides Durv.! in mem. soc. Linn. par. 1. p. 280, non Linn. — Habitus fere V. speciosi. Caulis 5-8-pedalis. Pedicelli calyce breviores. Calyx 2 lin. longus dentibus in genere brevissimis. Corolla lutea, mediocris. Capsula ovoidea, calyce vix longior. (v. in herb. DC.)

48. V. ERIANTHUM, tomento albido vel sublutescente laxiusculo subfloccoso, foliis crenatis ovatis oblongisve supremis cordato-auriculatis, paniculæ ramis elongatis, fasciculis multifloris, pedicellis calyces subæquantibus, calycis ultra medium 5-fidi laciniis lato-lanceolatis acutis apice subnudis, filamentis lanatis. ② ? in regno Cabulico (Griffiths! n. 630), in Armeniâ (Aucher!). Specimina vidi valde imperfecta speciei hinc V. specioso illinc V. floccoso habitu affinia, ab utroque calyce minus profunde diviso distinctæ. Pedicelli breviores quam in V. specioso. Calyx 1½ lin. longus. Corolla extus dense tomentosa. Capsula ovoidea calyce dimidio longior. (v. in herb. Hook. et DC.)

§ 4. *Lychnitidea.* — *Caules et folia albido vel lutescenti-tomentosa lanatave. Racemi ramosi, paniculati, rarius subsimplices. Fasciculi florum laxi, pedicellis calycem æquantibus vel eo longioribus. Calyces parvi, tomentosi vel lanati, profunde 5-partiti.* — Lychnitis *et* Melanophlomus *Griseb.*

49. V. SOONGARICUM (Schrenck enum. pl. nov. fasc. 1. p. 26), foliis albo-tomentosis subintegerrimis, inferioribus lanceolatis acutis in petiolum angustatis, caulinis sessilibus oblongis cordato-auriculatis, summis subrotundis cuspidatis, racemis paniculatis, floribus fasciculatis, calycis laciniis lanceolatis pedicello vix brevioribus, capsulâ ovatâ tomentosâ longioribus, filamentis barbatis. ② in Soongariâ, ad radices montium Karatau (Schrenck), in argilloso-salsis deserti (Karelin et Kirilow). — V. polystachyum Kar. et Kir. enum.

pl. alt. in bull. mosq. 1841. p. 716 ex eorumd. enum. pl. Soong. l. c. 1842 p. 412. Planta dicitur elata, spectabilis, facie V. speciosi, a quo capsulâ breviore et calycis laciniis latioribus dignoscitur.

50. V. SPECIOSUM (Schrad. hort. gœtt. fasc. 2. p. 22. t. 16. monogr. 2. p. 12), elatum, tomento lutescente vel albido denso demum subflocoso, foliis crassis integerrimis vel infimis crenatis oblongis elongatis in petiolum longe angustatis, supremis sessilibus vel cordato-amplexicaulibus utrinque tomentosis, paniculæ ramis longissimis, fasciculis laxis sæpius multifloris, pedicellis calyce 5-partito tomentoso longioribus, filamentis albido-lanatis, capsulis ovoideo-oblongis calyce longioribus. ② in Hungariæ sterilibus (Lang!), in Austriâ inferiore (Host), in monte Tauro (Kostchy! n. 387), in Armeniâ boreali (C. Koch), ad portum Juvenalem prope Monspelium seminibus cum lanâ allatis (herb. DC!). V. longifolium DC.! fl. fr. suppl. p. 414. Variat foliis integerrimis crenulatisve, tomento plus minus flocoso, floribus majoribus minoribusve. Folia inferiora sæpe pedalia. Calyces 1½ lin. longi, laciniis usque ad apicem tomentosis. (v. in herb. plur.)

51. V. CHEIRANTHIFOLIUM (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 56), tomento albido densiusculo demum subflocoso, foliis crassiusculis integerrimis vel infimis crenulatis oblongo-lanceolatis basi in petiolum longe angustatis, superioribus sessilibus vel cordato-amplexicaulibus utrinque tomentosis, paniculâ amplâ fasciculis laxis sæpius paucifloris, pedicellis plerisque calyce longioribus, calycis 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis acutis tomentosis apice demum denudatis, filamentis flavescenti-lanatis. ② in pratis regionis Alpinæ in Cadmo orientali supra Colossam et Tmolo superiore (Boissier!), Cariâ (C. Pinard!). Species mihi vix a V. specioso differre videtur staturâ foliisque minoribus, fasciculis paucifloris, calycibus paulo minoribus laciniis sæpius apice virescentibus. Capsulas non vidi. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

52. V. SINAITICUM, elatum tomento aureo denso demum flocoso, foliis crassis utrinque tomentosis dentato-crenatis infimis oblongis elongatis in petiolum augustatis supremis sessilibus vel cordato-amplexicaulibus, paniculæ ramis longissimis, fasciculis laxis multifloris, pedicellis plerisque calyce flocoso-lanato longioribus, filamentis lanatis, capsulis ovoideo-globosis calyce brevioribus. ② ad fontes montis Sinai (Schimper! herb. un. itin. n. 357), in deserto inter Suez et Gaza (Bové! n. 77, cum V. sinuato mixtum). — V. specioso affine, differt tomento, foliis omnibus dentatis, calycibus paulo majoribus et capsulis. An huc V. Æthiopicum Ehrenb. vel V. fasciculatum ejusdem, species sinaiticæ non nisi nomine cognitæ? (v. s.)

53. V. CHRYSERIUM (Schrad. monogr. 2. p. 3), tomento lutescente denso, foliis integerrimis utrinque tomentosis inferioribus obovato-lanceolatis, caulinis oblongo-lanceolatis supremis cordato-amplexicaulibus, paniculæ ramis strictis, fasciculis laxis multifloris, pedicellis calycem subæquantibus, filamentis nudis. ②? in Palæstinâ prope Arimathæam (Siéber). Ex descr. vix differt a V. specioso nisi filamentis glabris.

54. V. ASPERULUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 57), tomento cinereo-flavicante brevi aspero, foliis integerrimis radicalibus petiolatis ovato-oblongis basi angustatis superioribus ovatis sessilibus vel cordato-amplexicaulibus utrinque tomentosis, paniculâ amplâ, fasciculis laxis sæpius paucifloris, pedicellis calyce parvo tomentoso longioribus filamentis albido-lanatis. ② in collibus calidis regionis montanæ inter Yenidje et Geyra, in vallibus Mesogis circa Derwend (Boissier!) A V. specioso affinibusque differt imprimis calycibus vix lineam longis. (v. s. comm. a cl. Boissier).

55. V. HYOSERIFOLIUM (Schrad. monogr. 2. p. 31. t. 3. f. 1), tomento caulis et foliorum tenui fugaci, foliis subsinuatis vel acute crenatis inferioribus lineari-lanceolatis basi angustatis, supremis auriculato-cordatis subintegerrimis cinerascenti-viridibus, racemis paniculatis, fasciculis laxis plurifloris, pedicellis calyce tomentoso longioribus, filamentis flavescenti-lanatis. ② in

Oriente (Schrader). Affine videtur hinc V. specioso, illinc V. bithynico, ab utroque diversum foliorum formâ.

56. V. Olympicum (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 54), elatum, tomento albo copioso molli floccoso, foliis subintegerrimis crassis utrinque tomentosis infimis maximis oblongis lanceolatisve basi angustatis subpetiolatis superioribus sessilibus lanceolatis basi subcordatis, paniculæ ramis paucis longissimis strictis, fasciculis multifloris, pedicellis calyce albo-lanato 2-3-plo longioribus filamentis albo-lanatis, capsulâ oblongâ calyce duplo longiore. ② in omni regione intermediâ Olympi Bithynici (Aucher! n. 2455. Boissier!). Species pulchra hinc V. specioso hinc V. pulverulento affinis. Caules 3-5-pedales. Tomentum fere V. pulverulenti sed minus floccosum. Folia radicalia sæpe sesquipedalia. Flores in fasciculis numerosissimis. Calyces quam in V. specioso vix minores. Corolla diametro pollicaris. Capsula 3 lin. longa. (v. s. in herb. Hook. et comm. a cl. Boissier.)

57. V. pulverulentum (Vill. fl. delph. 2. p. 490), tomento denso niveo floccoso deciduo, caule tereti vel superne obscure obtusangulo, foliis utrinque tomentosis integerrimis crenatisve inferioribus in petiolum angustatis superioribus sessilibus vel cordato-amplexicaulibus, paniculæ ramis patentibus, fasciculis multifloris, calycis parvi laciniis anguste lanceolatis tomentosis, filamentis albido-lanatis, capsulâ ovoideo-globosâ calyce paulo longiore. ② in collibus apricis ad vias etc. Europæ fere totius frequens et in ins. Maderâ.—Engl. bot. t. 487. V. floccosum Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. 1. p. 81. t. 79. V. hæmorrhoidale Ait! hort. Kew. ed. 1. p. 236. V. pulvinatum Thuil. fl. par. ed. 2. p. 109. V. heterophyllum Moret. pl. ital. dec. 2. p. 6. V. laxiflorum Presl del. Prag. p. 76. Species pulchra tomento floccoso copioso et calycibus capsulisque parvis facile distincta. (v. s.)

* Formæ nonnullæ hybridæ inter hanc speciem et V. Lychnitidem vel affinia sub nomine V. pulverulento Vill. ab auctoribus præsertim germanicis distinguuntur, sed descriptio Villarsii mihi omnino pertinere videtur ad speciem normalem in Europâ vulgatam, et ab auctoribus plerisque nomine V. floccosi signatam.

58. V. Granatense (Boiss. voy. Esp. p. 441), tomento canescente non detersili, caule ramosissimo foliis omnibus sessilibus, infimis magnis pinnatilobatis aut profunde sinuato-crenatis supra basin angustatis supremis subintegris ovatis attenuato-cuspidatis, racemis patentibus teretibus valde elongatis, fasciculis 5-6-floris, calycis laciniis triangularibus acutis floccoso-tomentosis, filamentis albo-lanatis, capsulâ ovoideâ calycem superante. In umbrosis regionis montanæ Granatensis (Boissier). Affine dicitur V. pulverulento sed imprimis foliis et indumento distinctum. Capsula sæpe trilocularis. An V. sinuati var.?

59. V. lychnitis (Linn.! spec. p. 253), tomento tenui albo farinaceo, caule superne ramisque paniculæ angulatis, foliis supra virescentibus crenatis inferioribus petiolatis basi angustatis, superioribus sessilibus, paniculæ pyramidatæ ramis erecto-patentibus, fasciculis laxis multifloris, calycis parvi laciniis lanceolato-subulatis, filamentis albido-lanatis. ② in Europâ fere totâ usque ad Tanaim, in Armeniâ, in monte Tauro (Kotschy! n. 386, forma grandiflora magis tomentosa). — Engl. bot. t. 58. V. pulverulentum Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 160, et auct. quorund. non Vill. V. Biebersteinii Bess.! enum. podol. p. 53. V. phlomoides auct. nonnull. præsertim gallic. non Linn. V. ramosissimum Poir. dict. suppl. 3. p. 718. V. Weldenii Moret. pl. ital. dec. 2. p. 8, et V. micranthum, ejusd. l. c. 3. p. 6. V. bracteatum Presl del. Prag. 1. p. 214. Folia minus rugosa quam in sequentibus siccitate sæpe nigrescunt. Panicula floribunda. Calyx paulo major quam in V. pulverulento. Variat tomento præsertim in paginâ inferiore foliorum copioso vel raro, corollis majoribus minoribusve luteis vel albis (V. album Mill.), foliis floralibus bracteiformibus parvis vel elongatis foliaceis, etc. (v. s.)

* Inter hybridas hinc affines memoratæ sunt: 1° V. lychniti-pulverulentum Noull. fl. sous-pyr. p. 451.— 2° V. lychniti-phœniceum Wiegm. — V. versiflorum Schrad. mon. p. 36.

60. V. CHAIXII (Vill. fl. delph. 2. p. 491. t. 13), tomento albido vix flocoso in caule foliisque raro, caule superne subangulato, foliis viridibus vel subtus tomentosis crenatis, inferioribus petiolatis basi cuneatis truncatis vel incisis, superioribus sessilibus basi rotundatis, racemis paniculatis, fasciculis laxis plurifloris, calycis laciniis lanceolato-subulatis, filamentis purpureo-lanatis. ② in collibus incultis lapidosis ad vias etc. Europæ mediæ et australioris, in Rossiâ australi, Caucaso et Armeniâ. V. orientale Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 160. 3. p. 154. V. austriacum Schott in Rœm. et Schult. syst. 3. p. 341. V. gallicum Willd. spec. 1. p. 1005. V. urticæfolium Lam. dict. 4. p. 220. V. dentatum Lapeyr. abr. pyr. V. monspessulanum Pers. syn. 1. p. 215. Schrad. monogr. 2. p. 20. t. 2. f. 2. V. ovatum Schrad. hort. Gott. fasc. 2. p. 21. t. 15. V. banaticum Schrad. monogr. 2. p. 28 (fide specim. hortens.). V. virens Host. V. alpinum Turr. ex Bertol. fl. ital. 2. p. 590.— Species vulgaris variat foliis utrinque viridibus vel subtus tomentosis, inferioribus basi plus minus profunde crenatis vel subincisis, 3-4-pollicaribus vel sesquipedalibus, superioribus ovatis oblongis vel lanceolatis, paniculâ plus minus ramosâ, floribus majoribus minoribusve, sed e formis numerosis varietates distinctas eruere nequeo. Bertoloni omnes cum V. nigro jungit, sed meo sensu duæ species constanter distinctæ sunt. Folia quam in præcedentibus viridiora, rugosiora, nunquam ut in V. nigro basi cordata. (v. s.)

61. V. BITHYNICUM (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 63), caule elato subtereti tenuiter sublanato vel pubescente, foliis infimis amplis oblongis duplicato-crenatis basi in petiolum brevem angustatis supra viridibus subtus laxe tomentosis canescentibus superioribus subsessilibus auriculato-cordatis rugosis, paniculâ amplâ pube vel tomento subviscoso canescente, fasciculis laxis sæpius multifloris, calyce parvo tomentoso laciniis lanceolatis, filamentis albido vel violaceo-lanatis. ② in regione inferiore Olympi Bithynici in silvaticis (Aucher! n. 2454 in herb. DC. vix h. Hook. Boissier!), prope Byzantium (Castagne!). Affine V. Chaixi. Folia ampliora, brevius petiolata, superiora auriculis latis cordata. Panicula ei V. speciosi subsimilis. Capsula ovoidea calyce paulo longior (v. in herb. DC. et comm. a cl. Boissier.)

62. V. NIGRUM (Linn.! spec. p. 253), tomento subflocoso tenui vel lanoso, caule superne angulato, foliis subtus tomentosis supra glabriusculis vel rarius tomentosis inferioribus longe petiolatis basi cordatis superioribus subsessilibus basi rotundatis, racemo elongato rarius ramoso, fasciculis laxis multifloris, calycis parvi laciniis lanceolato-subulatis, filamentis purpureo-lanatis rarissime nudis. ② in montosis silvaticis ad vias etc. Europæ fere totius præsertim mediæ et borealis, in Rossiâ usque ad Ekaterinopolim nec ultra (Patrin!). Mingrelia (C. Koch). — Engl. bot. t. 59. Variat racemo subramoso quod V. parisiense Thuill. fl. paris. ed. 2. p. 110, tomento copiosiore V. alopecuros Thuill. l. c. V. lanatum Schrad. monogr. 2. p. 28. t. 2. f. 1. V. thyrsoideum Host fl. austr. 1. p. 289. — Folia quam in V. lychnitidi rugosiora inferiora basi semper plus minus cordata. (v. s.)

* Formæ hybridæ ab auctoribus memorantur: 1. V. nigro-lychnitis Schiede pl. hybr. p. 40. V. Schottianum Schrad. monogr. 2. p. 13. t. 3. f. 2. V. mixtum Ram. in DC. fl. fr. 3. p. 603—2. V. nigro-austriacum Reichb. fl. germ. exc. p. 380—3. V. pseudonigrum Bogeschandl. Florâ 1841 p. 150.

63. V. LEIOSTACHYON (Griseb. fl. rom. et bith. 2. p. 43), caule elato tereti inferne flocoso superne glaberrimo, foliis imis basi subcordatâ ovato-oblongis petiolo villoso duplo longioribus duplicato-crenatis supra glabratis subtus discoloribus villosis, superioribus valde remotis ovato-lanceolatis, racemo inferne subcomposito, fasciculorum distantium pedicellis inæqualibus glaberrimis;

calycis segmentis lanceolatis acutiusculis, filamentis purpureo-lanatis. ♃ in Albaniâ boreali (Grisebach). — Species dicitur ex habitu nec e characteribus fere media inter V. phœniceum et V. nigrum. Calyx glaberrimus segmentis vix plus quam lineam longis. Corollâ parva, segmentis 2-3 lin. longis, lutea ad faucem purpureo-guttata.

64. V. HÆNSELERI (Boiss. voy. Esp. p. 442), foliis inferioribus petiolatis ovato-oblongis, caulinis sessilibus ovatis apice attenuato-cuspidatis omnibus utrinque dense pannoso-tomentosis, caule simplici tereti floccoso-tomentoso, floribus sessilibus pedicellis post anthesin elongatis, fasciculis 3-5-floris in spicam laxiusculam basi interruptam dispositis, calycis dense floccoso-lanati laciniis angustis linearibus acutissimis, filamentis purpureo-lanatis.—In regni Granatensis collibus regionis calidæ superioris leg. Hænseler (Boissier).

65. V. NEVADENSE (Boiss. l. c. p. 443), foliis ovatis acutis basi angustatis longe petiolatis obsolete crenatis utrinque tomento brevissimo griseo detersili obductis, floralibus minimis bracteæformibus lanceolato-linearibus, caule ramosissimo, racemis longissimis laxe floriferis, fasciculis 4-6-floris, pedicello calycem subæquante, laciniis calycinis lanceolatis, filamentis purpureo-barbatis longioribus subnudis. — In Sierra Nevada pinguibus et cultis (Boissier).

§ 5. ***Leiantha.** —Folia et plantæ pars inferior tomentosa. Panicula plus minus virescens. Pedicelli calycem æquantes vel sæpius longiores. Calyx parvus 5-partitus, laciniis carnosulis pellucido-punctatis glabris vel vix pruinosis. Corolla glabra.*

66. V. PINARDI (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 62), tomento caulis foliorumque albido subfloccoso, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis crenulatisve, inferioribus in petiolum angustatis, superioribus sessilibus, omnibus utrinque tomentosis, paniculâ superne glabrâ, fasciculis plurifloris laxis, calycis laciniis oblongo-linearibus, filamentis violaceo-lanatis. ② in Mesopotamiâ (Aucher! n. 3128), Persiâ boreali (Aucher! n. 2459), Cariâ (Pinard!). Caules 1-2-pedales. Folia V. cheiranthifolii, majora 5-6 poll. longa. Panicula ipsa sæpe sesquipedalis. Calyces virides, lineâ paulo longiores, pellucido-punctati. (v. s. in herb. DC. et comm. a cl. Boissier.)

67. V. LEIANTHUM, foliis caulinis oblongis crenatis rugosis basi decurrentibus utrinque laxe albido-tomentosis, racemis longis virgatis subramosis glabris, fasciculis distinctis laxis multifloris, calycis parvi laciniis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, filamentis (violaceo?) lanatis. ②? in monte Tauro (Kotschy! n. 388). Folia caulina fere V. Thapsi, radicalia desunt. Flores numerosi fere V. parviflori. Calyces vix lineam longi. (v. s.)

68. V. SMYRNÆUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 61), foliis radicalibus rosulatis petiolatis lyratis crassis utrinque tomento molli denso obtectis junioribus niveis, segmento terminali orbiculato obtusissimo lateralibus auriculæformibus, caule subnudo basi tomentoso superne paniculato viridi subglabro, fasciculis paucifloris laxis, calycis laciniis linearibus acutiusculis, capsulâ oblongâ calyce duplo longiore. ② in declivibus dumosis montium Smyrnæ (Boissier!). Foliorum segmentum terminale bipollicare, lateralia parva. Petioli basi longe sericeo-lanati. Caules scapiformes 1-2-pedales. Calyces 1 lin. longi pellucido-punctati (v. s. comm. a cl. Boissier).

69. V. NAPIFOLIUM (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 60), foliis tomento molli canescente obtectis, radicalibus rosulatis petiolatis lyratis, segmento terminali ovato obtuso lateralibus auriculæformibus, caulinis parvis ex obovato oblongis ovato-lanceolatis integris, caule basi tomentoso, paniculâ glabriusculâ, floribus solitariis 2-3-nisve pedicellatis, calycis laciniis obovatis spathulatisve obtusissimis, capsulâ ovoideâ calyce vix duplo longiore. ② in collibus siccis Cariæ interioris circa Geyra (Boissier!). Affine V. smyrnæo, ut V. parvifloro, foliorum radicalium segmentum terminale 2-3 poll. longum 1-2 latum. Petioli et

folia juniora argyreo-lanata. Calycis laciniæ leviter pruinoso-tomentosæ ut in affinibus pellucido-punctatæ. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

70. V. PARVIFLORUM (Lam. dict. 4. p. 222), foliis tomento laxiusculo albido obtectis, radicalibus runcinato-pinnatisectis segmentis ovatis sinuato-dentatis lobatisve terminali vix majore, caulinis perpaucis minus incisis, paniculâ elongatâ virgatâ subglabrâ, floribus in fasciculis paucis solitariisve pedicellatis, calycis laciniis lineari-spathulatis, filamentis flavido-lanatis, capsulâ ovoideo-globosâ. ② in Asiâ Minore (Aucher n. 1206), in collibus Lydiæ circa Smyrnam (Boissier). V. taraxacifolium Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 59. Celsia parviflora G. Don syst. 4. p. 498. Celsia Doniana Walp. repert. 3. n. 150. — Folia radicalia iis Taraxaci formâ similia, lanâ laxiusculâ primum albidâ tandem sordidâ. Panicula ampla ramis elongatis, hinc inde tomento subflocooso induta mox glabrata. Calyces 1 lin. longi. Corolla diametro 8-9 lin. longa nec inter minimas in genere, hâc ratione nomen Lamarckianum mutavit cl. Boissier. Calyces tamen vix minores invenies, et corolla multo minor quam in plerisque speciebus vulgatioribus, idcirco nomen antiquius non omnino ineptum servare malui. (v. in h. Hook. et DC. et comm. a cl. Boiss.)

71. V. CYLINDROCARPUM (Griseb. fl. rum. et bith 2. p. 46), caule lignescente tereti demum atro glaberrimo glutinoso, foliis imis oblongis sinuatis undulatis supra glaucis glabratis subtus tomento tenui canescentibus, superioribus integris ovato-oblongis sessilibus, paniculæ amplæ ramis erecto-patentibus ramosis, pedicellis calyce triplo longioribus, calycis segmentis lanceolatis demum glaberrimis glutinosis, corollâ flavâ capsulâque cylindricâ utrinque obtusâ triplo brevioribus, filamentis albido-lanatis.—In insulâ Tassos ad oras Rumeliæ (Grisebach). Ramus extat sesquipedalis iterato-ramosus. Folium ex inf. parte 7 poll. longum. Paniculæ pedales. Calyces 1 lin., capsulæ 3 lin. longa.

§ VI. *Suffruticosa.—Caulis suffruticosus, humilis, cum foliis et paniculâ tomento brevi canescens. Flores solitarii, rarius 2-3-ni, pedicellati. Calyx 5-partitus, pruinoso-tomentosus, glandulosus. Corolla extus incano-tomentella.*

72. V. LEUCOPHYLLUM (Griseb. fl. rum. et bith. 2. p. 46), caule suffruticoso tereti demum atro glabrato, foliis imis confertis profunde pinnatifidis oblongo-lanceolatis breviter petiolatis utrinque candido-tomentosis, lobis oblongo-rotundatis subintegerrimis undulatis, caulinis paucis, paniculæ ramis adscendentibus simplicibus demum rigidis, pedicellis subsolitariis strictis calycem subæquantibus, calycis segmentis lanceolatis acutis demum virentibus, capsulâ ovoideo-oblongâ duplo brevioribus eique appressis. ♄ in rupibus Macedoniæ australis (Grisebach). Species nulli affinis dicitur nisi V. spinoso et ab eâ differre videtur foliis profundius incisis, paniculæ ramis minus patentibus vix spinescentibus.

73. V. SPINOSUM (Linn. spec. p. 254), suffruticosum, humile, tomento brevi denso incanum, foliis anguste oblongis petiolatis inferioribus sinuato-pinnatifidis, superioribus subintegerrimis, paniculâ divaricato-ramosissimâ brevi pauciflorâ ramis spinescentibus, pedicellis solitariis calyce sublongioribus, calycis laciniis linearibus acutis tomentosis, capsulâ ovato-oblongâ brevioribus. ♄ in montibus Cretæ elatioribus (Sibthorp, Sieber). — Sibth. et Sm.! fl. gr. 3. p. 23. t. 229. Caules a basi ramosissimi lignosi semipedales. Filamenta tenuiora et antheræ minores quam in plerisque speciebus. (v. in herb. plur.)

74. V. ALYSSIFOLIUM (Boiss. diagn. pl. or. 4. p. 58), suffruticosum, humile, tomento brevi incanum, foliis lineari-spathulatis vel obovato-lanceolatis integerrimis, caulinis paucis, racemis paucifloris parce ramosis, pedicellis remotis solitariis geminisve calyce paulo longioribus, calycis laciniis linearibus obtusiusculis tomentosis. ♄ in Armeniâ et Cappadociâ orientali (Aucher! n. 2366 et 2437 cum specim. fructiferis Scrophulariæ lepidotæ mixtum). Caules e radice

liguoso complures cæspitosi semipedales ad pedales. Calyces lineam longi. (v. in herb. Hook et DC.)

75. V. EUPHRATICUM, suffruticosum, tomento brevi canescens, foliis caulinis inferioribus longe petiolatis spathulato-oblongis (integerrimis?) junioribus tomentosis demum denudatis viridibus, paniculâ flexuoso-ramosissimâ, pedicellis remotis solitariis geminisve calyce 2-3-plo longioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis acutiusculis tomentosis, capsulâ ovoideo-globosâ calyce longiore. ♄ ? in Cappadociâ ad Euphratem (Aucher! n. 2171 et 2445). V. alyssifolio simile sed elatius. Panicula multo ramosior floribunda. Folia (in speciminibus imperfecta) multo majora, viridiora, et pluries latiora. (v. in herb. Hook. et DC.)

§ 7. *Blattarioidea. — Folia et plantæ pars inferior tomentoso-lanata, incana vel fere glabra, viridia. Racemi virescentes, simplices vel parce ramosi, plus minus glanduloso-pilosi. Pedicelli solitarii, rarius 2-3-ni, sæpius elongati. Calyx 5-partitus, glanduloso-pilosus. Corolla glanduloso-puberula, rarius glabrata.*— Phœnicophlomus *Griseb.*

76. V. ALEPENSE, tomento caulis foliorumque albido subflocoso, foliis oblongis crenatis, infimis petiolatis incisis, supremis lanceolatis cordato-amplexicaulibus, paniculâ parce ramosâ rigidâ glabrâ vel viscoso-pubescente, pedicellis solitariis remotis calycem æquantibus, calycis laciniis lanceolatis acutis, filamentis breviter lanatis ② ? in Syriâ pr. Alep (Aucher! n. 1839 et 2448). Caules cum racemo sesquipedales, erecti rigidi. Calyces 2½ lin. longi. Corollæ extus glanduloso-villosæ. (v. in herb. DC.)

77. V. RUBIGINOSUM (Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. 2. p. 216. t. 197), caule glabro vel superne pubescente, foliis viridibus subtus pubescentibus crenatis inferioribus petiolatis superioribus sessilibus vel cordato-amplexicaulibus, racemis laxis ramosis subpaniculatis, pedicellis 2-3-nis rarius solitariis calyce bis vel pluries longioribus, laciniis calycinis lineari-lanceolatis, filamentis purpureo-lanatis. ② in Podoliâ australi et Lithuaniâ (Besser!). Statura et calyces parvi fere Lychnitideorum, panicula simplicior, pedicelli elongati et pubes glandulosa V. phœnicei et affinium. (v. s. comm. a cl. Besser.)

β. *Tauricum* (Hook.! bot. mag. t. 3799), racemo simpliciore, pedicellis brevioribus, floribus majoribus. In Tauriâ (v. in herb. Hook.)

γ. *ferrugineum* (Mill.! dict.), racemo longo simplici, floribus paulo majoribus longiuscule pedicellatis brevius tamen quam in V. phœniceo et sæpius geminis. Folia infima, interdum subauriculata. Forma hortensis, an proles hybrida? (v. s. c. in herb. Mus. brit. DC. etc.)

78? V. CANDELABRUM (Kar. et Kir. enum. alt. in bull. mosq. 1841 p. 716), caule tereti ramoso polystachyo ramisque aphyllis adscendentibus tomentosis, foliis inferioribus petiolatis oblongo-obovatis basi attenuatis pubescentibus, nervis tomentosis, superioribus lineari-lanceolatis sessilibus tomentosis, pedunculis binis rarius ternis, filamentis violaceo-lanatis. ♃ in jugo Altaico in pratensibus ad torrentes Uldschar et Tscheharak-Assu circa montes Tarbagatai rarissime et in montibus Alatau (Karelin et Kirilow). Habitu et florum colore V. phœniceo quodammodo simile. Variat floribus roseis et flavis in eodem individuo observatis.

79. V. BISCUTELLÆFOLIUM, foliis radicalibus longe petiolatis oblongo-spathulatis utrinque cano-tomentosis vel rigidule sublanatis, caulinis paucis parvis, racemo elongato ramoso glabriusculo vel glanduloso-pubescente, pedicellis solitariis remotis calyce pluries longioribus, calycis laciniis oblongis glandulosis, filamentis purpureo-lanatis, antherâ supremâ minore. ② in Armeniâ (Aucher! n. 2371 et 2435). Foliorum forma V. Euphratici. Racemi V. lyratifolii. Capsula ovoideo-globosa calyce subduplo longior. (v. in herb. Hook. et DC.)

80. V. ADENOPHORUM (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 64), foliis radicalibus tomentoso-flavicantibus lanceolatis obsolete crenatis in petiolum longe angustatis, caulinis paucis glanduloso-viscidis, racemo subramoso glanduloso-pubescente, pedicellis solitariis remotis calyce pluries longioribus, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutis glanduloso-pubescentibus, filamentis violaceo-lanatis, antherâ supremâ minore. ② in Cariâ (Pinard!). A præcedente differt foliis longioribus (radicalibus 4-5 poll. longis) flavicantibus nec incanis subtus insigniter reticulatis, laciniis calycinis angustioribus. Corolla magnitudine V. Blattariæ, flava basi violaceo-maculata. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

81. V. LYRATIFOLIUM (Koch! pl. Kotsch. exs.), piloso-hispidum, foliis viridibus utrinque hispidis, radicalibus inferioribusque lyrato-pinnatifidis, caulinis paucis subsessilibus auriculato-cordatis, racemo simplici vel parce ramoso, pedicellis solitariis remotis calyce pluries longioribus, calycis laciniis oblongo-linearibus, filamentis purpureo-lanatis, antherâ supremâ minimâ. ① in monte Tauro (Kotschy! n. 385), Phrygiâ (Aucher n. 846 specim. mancum). Habitus fere V. phœnicei, at multo hispidior. Flores numerosiores, pedicellis tenuioribus. (v. s.)

82. V. PHŒNICEUM (Linn.! spec. p. 254), viride, pubescens vel glabratum, foliis supra glabris subtus pubescentibus, radicalibus petiolatis ovatis oblongisve integris vel grosse crenatis, caulinis parvis paucis, racemo glanduloso-piloso simplici vel subramoso, pedicellis solitariis remotis calyce pluries longioribus, calycis laciniis ovatis oblongisve, filamentis purpureo-lanatis, antheris superioribus subæqualibus. ① in Europæ austro-orientalis et Asiæ mediæ collibus campestribus silvaticisque ab Italiâ superiore et Germaniâ austro-orientali per Hungariam et Rossiam meridionalem usque ad jugum Altaicum etiam in Græciâ (Sibth!), Armeniâ (C. Koch), Kurdistan (J. Brandt!), Persiâ (Aucher! n. 5050. b) — Lodd. bot. cab. t. 637. Caulis 2-3-pedalis, foliis plerisque subradicalibus, sæpe rosulatis. Flores majusculi violacei vel rubri. Variat foliis basi angustatis, truncatis, cordatis vel rarius auriculato-lobatis, floribus majoribus minoribusve. V. triste Sm. prodr. fl. gr. 1. p. 151 (in Fl. gr. omissum). V. ferrugineum Andr. bot. rep. t. 162. V. cisalpinum Birol. ex Bertol. fl. ital. 2. p. 588. V. puniceum Schrad. hort. gott. 2. p. 20. t. 14. (v. s.)

* *cupreum* (Sims bot. mag. t. 1226). In hortis anglicanis ex V. ovalifolio et V. phœniceo natum.

83. V. XANTHOPHŒNICEUM (Griseb. fl. rum. et bith. 2. p. 42), foliis imis rosulatis petiolatis e basi subcordatâ ovato-oblongis obtusis rugosis pilosis grosse crenatis sinuatisque, caulinis parvis paucis, racemo glanduloso-piloso, pedicellis solitariis calyce pluries longioribus, calycis segmentis oblongis obtusiusculis, filamentis purpureo-lanatis, capsulâ ovato-globosâ apice rotundatâ calyce duplo longiore. — In regione calidâ Thraciæ (Grisebach). — Buxb. cent. 1. t. 21. A V. phœniceo imprimis corollis flavis alienum dicitur.

Species non satis notæ vel dubiæ.

84. V. CORDATUM (Desf. fl. atl. 1. p. 186), foliis crassis tomentosis incanis, radicalibus cordatis crenulatis petiolatis obtusis, caulinis semi-amplexicaulibus acutis integerrimis. In Atlante prope Tlemcen. Fl. et fr. ignot.

85. V. STRICTUM (Clarke trav. ed. 2. v. 2. p. 262), caule fruticoso erecto, foliis inferioribus spathulato-ovatis petiolatis, superioribus ovato-lanceolatis obsoletissime dentatis integerrimisque sessilibus, omnibus pilis stellatis canescentibus, racemo elongato, pedicellis calyce longioribus divaricatis. ♄ in ins. Rhodo (Clarke). Caulis 5-6-pedalis. Racemi paniculati, floribus magnis flavis.

86. V. GLABRATUM (Friv. in Florâ 1836 p. 440), caule ramoso paniculato pube stellatâ hispido, foliis oblongo-lanceolatis inæqualiter crenatis subtus pallidio-

ribus villo densiore ramoso obsitis, pedunculis calycibus capsulisque glaberrimis. In Rumeliâ (Frivaldsky).

87. V. HINKEI (Friv. l. c.), caule ramoso tomentoso villoso, foliis inferioribus petiolatis cordatis superioribus sessilibus omnibus inæqualiter crenatis supra villo stellato pubescentibus subtus cinereo-tomentosis, pedunculis longiusculis cum calycibus subulato-linearibus villosulis. In Rumeliâ (Frivaldsky). An V. nigrum?

88. V. DENTIFOLIUM (Delile ann. sc. nat. ser. 2. v. 7. p. 287), undique tomentoso-cinereum, caule 3-5-pedali superne paniculato, ramis floralibus virgatis erectis, foliis caulinis lato-lanceolatis acutis basi cordato-amplexicaulibus dissite dentatis, radicalibus longe petiolatis obovatis obtusis subspathulatis sæpe repandis subasperato-pannosis, lanâ staminum pallide violaceâ. — Ad portum Juvenalem prope Monspelium (Delile).

89. V. DIVERSIFOLIUM (Hochst. Florâ 1845 p. 29), foliis radicalibus (vel inferioribus?), longe petiolatis lanceolatis subsinuatis et obtuse dentatis superioribus sublanceolatis acutis integerrimis aut vix dentatis, omnibus spicis calycibusque plus minus stellato-tomentosis, floribus solitariis calyce vix ad medium 5-fido, corollâ luteâ extus stellato-tomentosâ, filamentis omnibus lanatis. — In Armeniâ pr. Nisib (Lorent.). An id. ac V. lasianthum Boiss.?

90. V. GEMINIFLORUM (Hochst. l. c.), V. diversifolio simile sed folia superiora cordata submajora, florum racemi breves, flores genimi, calyx ultra medium 5-fidus, lanâ flavicans, corolla purpureo-rubra, stamina omnia villosa. — In Armeniâ pr. Siverek. (Lorent.)

91. V. OBOVATUM (Hochst. l. c.), toto griseo-lanato, foliis radicalibus in petiolum decurrentibus lanceolatis leviter sinuato-dentatis parum lanatis, superioribus obovatis basi integerrimis apice dentatis abrupte acutatis, floribus per 3-5 spicatis, calycibus profunde partitis laciniis acutis, corollâ luteâ non magnâ, staminibus omnibus flavo-lanatis. — In Armeniâ pr. Nisib (Lorent.).

92. V. SULCATUM (Desf. cat. hort. par. ed. 3. p. 396), caule sulcato pubescente, foliis inferioribus ovato-lanceolatis acutis undatis, racemis paniculatis. ②. Caulis 5-6-pedalis sulcatus. Folia pubescentia inferiora 1-1½-pedalia. Caulina superiora, semi-amplectentia cordata acuta. Flores magnitudine V. lychnitis. Corollæ luteæ.

Species e genere exclusæ.

V. ARCTURUS Linn. = Celsia Arcturus.

V. BARNADESII Vahl = Celsia laciniata.

V. BUGULIFOLIUM Lam. = Janthe bugulifolia.

V. LYRATUM Lam. = Celsia cretica.

V. MYCONI Linn. = Ramondia pyrenaica.

V. OSBECKII Linn. = Triguera ambrosiaca et Janthe bugulifolia.

XII. JANTHE *Griseb. fl. rum. et bith. 2. p.* 40. — Verbasci sp. *Linn. et auct.*

Calyx 5-partitus. Corolla explanato-rotata laciniis 2 superioribus angustioribus. Stamina fertilia 2, antica, antheris oblongis in filamento hinc adnato-decurrentibus, 2 postica ananthera, omnia barbata, quinti summi rudimentum nullum. Stylus apice incrassatus. Ovarium (et capsula?) Verbasci. Genus a Verbascis Blattariis vel Blattarioideis nonnisi staminibus distinctum.

J. BUGULIFOLIA (Griseb. l. c.). ♃ in agro Byzantino (Castagne! Aucher! n. 2443 etc.). Verbascum bugulifolium Lam. dict. 4. p. 226. V. Osbeckii quoad plantam byzantinam Linn. sp. p. 255. Caules e rhizomate perenni semipedales ad pedales vel ex Griseb. sesquipedales, simplices. Folia radicalia longe petiolata ovalia vel suborbiculata, integerrima vel repando-crenata,

crassiuscula, minute puberula 1-1½-pollicaria, caulina pauca, lanceolata, serrata, parva. Racemus simplex. Flores solitarii, subsessiles. Corolla majuscula flavo-viridis, colore ex Griseb. in plantâ vivâ cum aliâ stirpe nullâ comparando nitore metallico. Filamenta sterilia densissime, fertilia parce purpureo-lanata (v. in herb. DC.).

XIII. CELSIA *Linn. gen. p.* 312. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 262. *t.* 55. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 671. — Ditaxia *Rafin. simcol. p.* 13. *ex Endl. l. c.* — Thapsandra et Celsia *Griseb. fl. rum. et bith.* 2. *p.* 40.

Calyx 5-partitus. Corolla Verbasci. Stamina 4, Verbasci quinto summo omnino deficiente. Stylus et capsula Verbasci. — Herbæ vel rarius suffrutices. Flores secus racemos solitarii nec fasciculati. Facies et inflorescentia omnino Verbascorum Blattariorum vel Blattarioideorum, et genus minus artificiale pari modo in sectiones duas ex antherarum structurâ dividitur.

Sectio I. Arcturus.—Celsiæ sect. Pseudothapsus et Arcturi pars *Benth. scroph. ind. p.* 5. — Thapsandra *Griseb. fl. rum. et bith.* 2. *p.* 40.

Staminum longiorum antheræ adnato-decurrentes, filamentis sæpius glabris posticorum reniformes, filamentis lanatis.

1. C. Cretica (Linn. fil.! suppl. p. 281), pubescenti-hirta, superne subviscosa subsimplex, foliis inferioribus radicalibusque petiolatis lyrato-pinnatifidis, superioribus cordato-amplexicaulibus dentatis ovatis oblongisve, floribus subsessilibus, calycis laciniis latis serratis, antheris inferioribus longe decurrentibus. ② in regione Mediterraneâ australiore, in Hispaniâ Gaditanâ (Picard!), Africâ pr. Tanger (Salzmann!), Algeriâ (Bové! n. 232), Sardiniâ, Siciliâ (Gussone!), Cretâ. (herb. DC.!). — Jacq. hort. Schœnbr. 4. t. 480. bot. mag. t. 964. Reichb. fl. exot. t. 206. Verbascum lyratum Lam.! dict. 4. p. 223. C. lyrata G. Don gard. dict. 4. p. 499. C. australis hortul. Florâ 1833. p. 125. Caules crassi, 2-3-pedales. Corollæ amplæ aurantiacæ. Stamina inferiora glabra, superiora lanata. Capsula ovata, stylo acuminata, coriacea, glabra vel minute puberula. Variat spicâ raro subramosâ, bracteis pedicellum brevem vix æquantibus vel calyce ipso longioribus acuminatis. (v. s.)

2. C. laciniata (Poir. dict. suppl. 2. p. 147), caule simplici basi pubescenti-hirto, foliis pubescentibus inferioribus petiolatis inciso-pinnatifidis lobis inciso-dentatis, superioribus lanceolatis cordato-amplexicaulibus incisis dentatisve, racemo glabriusculo, pedicellis remotis calyce longioribus, calycis laciniis ovatis integris serratisve glandulosis. ♃? vel ②? in Hispaniâ in pascuis siccis arenosis ad radices Sierra de Guadarrama (Reuter!) prope Oppidum Ortaleza tractus Madritensis (Barnades! herb. Pavon). Verbascum Barnadesii Vahl symb. 2. p. 39. Celsia Barnadesia G. Don gard. dict. 4. p. 499. C. pinnatifida Boiss. et Reut.! diagn. pl. nov. hisp. p. 22.— A C. creticâ abunde differt foliis magis incisis et pedicellis longioribus. Corollæ minores videntur. Stamina eadem. Bracteæ parvæ. Habitatio a Poiretio data est « Tangier Broussonet » sed dubia est. Specimen vidi in herb. Gouani ex « Hispaniâ Broussonet » notatum, et plantæ Hispaniæ nec non Canarienses Broussonetianæ in herbariis sæpe cum Tingitanis suis confusæ sunt. (v. s. in herb. Gouan nunc Hooker et herb. Pav. comm. a cl. Boissier.)

3? C. ramosissima, pubescens, viscosa, divaricato-ramosissima, ramulis apice subspinescentibus, foliis superioribus sessilibus cordato-amplexicaulibus oblongis inciso-dentatis pinnatifidis, floribus paucis axillaribus remotis, calycis laciniis pedicello longioribus ovatis serratis glandulosis. In Mauritaniâ, in silvâ Mamoxæ (Durand!). — Species habitu distinctissima. Ramuli floriferi superne steriles. Flores pauci, quam in S. creticâ minores. Corolla ex Durand lutea et filamenta 4 lanata, sed structuram rite examinare ipse non potui. Capsulæ

grossæ, subglobosæ, mucronato-acuminatæ, duræ. (v. in herb. Mus. brit. et J. E. Smith.)

4? C. SPECIOSA (Fenzl et Friedrichsth. Reise ex Walp. repert. 3. p. 149), caule pedunculis calycibusque glanduloso-puberulis, foliis bracteisque cordato-ovatis acuminatis argute serratis infimis petiolatis grosse incisis reliquis subsessilibus glabris nitidis, pedunculis bracteas subduplo superantibus, calycis laciniis ovatis vel ovato-lanceolatis longe acuminatis inferius argute serratis, corollâ calycem æquante. ♃ in Græciâ australiore (Friedrichsthal).

5. C. BETONICÆFOLIA (Desf. fl. atl. 2. p. 58), pubescenti-hirta vel glabra, superne subviscosa, subsimplex, foliis radicalibus petiolatis lyrato-pinnatifidis, caulinis oblongis crenatis, superioribus cordato-amplexicaulibus, floribus longe pedunculatis, calycis laciniis latiusculis integerrimis serrulatisve, antheris inferioribus longe decurrentibus. ② in arvis incultis Algeriæ (Desfontaines, Bové!), Tanger (Salzmann!). Ditaxia betonicæfolia Raffin. semiol. p. 13.—Caules quam in C. creticâ tenuiores, nunc ut in illâ pube rigidulâ subviscosâ obtecti, nunc glaberrimi, glaucescentes. Folia caulina media petiolata nunc integra crenata, nunc secus petiolum lobis paucis remotis aucta. Pedicelli sæpius pollicares. Bracteæ parvæ. Corollæ, genitalia et capsulæ C. creticæ. (v. s.)

6. C. FLOCCOSA, inferne albido-lanata superne glanduloso-pubescens, foliis caulinis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis serrato-crenatis basi subcordatis rugosis tomentosis, floribus longe pedunculatis, calycis laciniis oblongis integerrimis, antheris inferioribus longiuscule decurrentibus. — In declivibus montis Aber Abyssiniæ (Schimper!). C. tomentosa Hochst.! pl. abyss. un. itin. n. 853 non Zuccar. Caules more Verbascorum lanati. Folia 3-4 poll. longa, pollicem lata, tomento albido subfloccoso. Racemus et flores fere C. betonicæfoliæ (v. in herb. DC.)

7. C. ARCTURUS (Murr. syst. veg. p. 469), glanduloso-puberula vel inferne laxe albido-lanata simplex, foliis radicalibus lyrato-pinnatisectis caulinis inferioribus petiolatis ovatis petiolis auriculatis superioribus bracteisque ovatis orbiculatisve dentatis, floribus longe pedunculatis, calycis laciniis ovatis oblongisve integerrimis, antheris inferioribus breviter decurrentibus. ② in Cretâ. Caules 1-1¼-pedales. Folia inferiora præsertim in specim. silvestribus villosiora quam in C. betonicæfoliâ, in var. α sæpius albo-lanata. Pedicelli pollicares. Corolla præcedentibus minor, et antheræ anticæ hinc in filamentum multo brevius decurrunt iis Verbasci Thapsi similes. (v. s.)

α. *Linnæana*, foliis sublanato-villosis omnibus alternis bracteis superioribus parvis subintegerrimis. Verbascum Arcturus Linn.! spec. p. 254. Celsia Arcturus bot. mag. t. 1962. Bouché in Linnæâ 5 Litt. p. 12. Celsia sublanata Jacq. fragm. p. 79. t. 126. Bot. reg. t. 438. — in Cretâ ad muros (Sieber) (v. s. sp.).

β. *oppositifolia* (Fisch. et Mey. ind. hort. petrop. 9. p. 65), foliis glanduloso-pubescentibus pilosisque inferioribus vel plerisque irregulariter oppositis, bracteis majoribus magis dentatis. C. Arcturus Jacq. hort. vind. 2. t. 107. C. glandulosa Bouché Linnæâ 5 Litt. p. 12. — Forma non nisi ex speciminibus cultis nota. (v. s. c.)

8. C. DÆNZERI (Bouché et Chaub. in exp. mor. bot. p. 342), glabra vel pilosiuscula, foliis radicalibus inferioribusque petiolatis pinnatisectis segmentis inciso-dentatis terminali majore, superioribus sessilibus lanceolatis inciso-dentatis, bracteis minutis, pedicellis elongatis, calycis laciniis lineari-oblongis glandulosis, antheris anticis breviter decurrentibus. ② ? in Peloponneso, Laconiâ ad radices Taygeti (Boissier! Sprunner!). Caulis bipedalis basi parce foliatus. Folia nunc valde incisa fere C. laciniatæ, nunc elongata segmentis ovatis tenuibus. Pedicelli pollicares. Corolla et genitalia fere C. Arcturi. Calycis laciniæ multo angustiores. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

9. C. PEDUNCULOSA (Steud. et Hochst.! pl. abyss. exs. n. 222), glabra suffru-

ticosa, ramosa, foliis inferioribus sublyratis segmentis inferioribus parvis, caulinis petiolatis oblongis ovatisve dentatis supremis lanceolatis integerrimis, floribus longe pedicellatis, calycis laciniis ovatis oblongisve integerrimis, antheris anticis breviter decurrentibus. ♄ ad radices septentrionales montis Semejatæ Abyssiniæ (Schimper). A præcedentibus facile distinguitur caule ramoso folioso gracili. Flores quam in C. Arcturo minores. (v. in herb. Hook. et DC.)

10. C. INTERRUPTA (Fresen.? Florâ 1838 p. 605), basi piloso-hispida, superne glanduloso-puberula vel fere glabra, foliis radicalibus lyrato-pinnatifidis lobo terminali maximo lateralibus parvis subdistantibus, « caulinis interrupte pinnatis basi auriculato-amplexicaulibus lobo terminali elongato, laciniis lanceolatis serratis, » pedicellis elongatis, calycis laciniis ovatis oblongisve acutis integerrimis, antheris inferioribus breviter decurrentibus. — In Abyssiniâ (Rüppell) in montibus prope Schire (Schimper! herb. un. itin. n. 514). Folia caulina in specim. Schimperiano pauca parva, radicalia a Fresenio non descripta, et identitas subdubia. Species C. pedunculosæ affinis. (v. in herb. DC.)

Sectio II. NEFFLEA.—Arcturi sp. et Nefflea *Benth. Scroph. Ind. p.* 5. — Celsia *Griseb. Fl. Rum. et Bith.* 2. *p.* 41.

Filamenta omnia lanata. Antheræ subæquales reniformes medio fixæ.

11. C. COROMANDELIANA (Vahl symb. 3. p. 79), ramosa, pube laxâ canescens vel inferne sublanata, superne viscosa, foliis radicalibus lyrato-pinnatifidis, superioribus bracteisque oblongis ovatis vel orbiculatis dentatis, racemis subpaniculatis, pedicellis calyce longioribus, laciniis calycinis ovatis oblongisve integerrimis serratisque. ♃ vel ♄ in Indiâ orientali ad aquarum et fluviorum ripas in peninsulâ vulgaris usque ad regnum Cabulicum (Griffiths! n. 627), ad jugi Himalayani altitudinem 5000 pedum (Edgeworth!), et ad flumen Irrawaddi in imperio Birmannico (Wallich!). C. viscosa Roth catal. 2. p. 69. Wight in Hook. journ. bot. 1. p. 228. t. 129. excl. ex parte syn. Nees quod ad Verbascum virgatum pertinere videtur. — Species valde variabilis in pluribus locis copiose crescens, nunc C. Arcturo haud dissimilis sed elatior ramosior et antheris facile distincta, nunc vix nisi staminis quinti defectu nec rudimento ullo a Verbasco virgato vel Celsioidi distinguenda. Bractearum et pedicellorum proportio valde variabilis, hi tamen semper quam in C. Arcturo breviores. (v. s.)

12. C. LUCILIÆ (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 65), suffruticosa? glanduloso-pubescens, foliis inferioribus lyrato-pinnatisectis segmentis lanceolato-oblongis grosse crenato-dentatis superioribus oblongis lanceolatisve basi angustatis, bracteis minutis lanceolato-setaceis, racemis gracilibus, pedicellis filiformibus calyce pluries longioribus, laciniis calycinis ovatis oblongisve integerrimis corollâ quadruplo brevioribus. ♄ in fissuris rupium ad colles circa Geyra Cariæ (Boissier!). C. heterophyllæ simillima sed villosior, et bractearum formâ nec non corollâ multo majore constanter distincta videtur. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

13. C. HETEROPHYLLA (Desf.! in Pers. syn. 2. p. 161), glaberrima vel basi pilis raris hispida, foliis inferioribus pinnatisectis, segmentis lanceolatis subinciso-dentatis, superioribus cordato-lanceolatis integerrimis dentatisve, racemis gracilibus paniculatis bracteis cordatis acuminatis, pedicellis filiformibus calyce pluries longioribus, laciniis calycinis oblongis lanceolatisve integerrimis corollâ vix duplo brevioribus. ② in Syriâ ad rivulos pr. Antab (Aucher! n. 242, 1929 et 2438), in Mesopotamiâ, Ghilan (Aucher! n. 5045. Kotschy! n. 82 et 98). — Variat caule humili simplici vel 2-3-pedali ramosissimo. Planta tota sæpius glaberrima subglauca, racemorum parte superiore calycibusque interdum glanduloso-puberulis. Pedicelli semipollicares. Calycis laciniæ obtusæ vel acutæ, latiores angustioresque. Corolla parva. Filamenta insigniter lanata. (v. in herb. Hook. DC. etc.)

14. C. PERSICA (C. A. Mey.! enum. pl. cauc. casp. p. 111), basi canescenti-pubescens, foliis crassiusculis radicalibus pinnatifidis laciniis incisis pinnatifidisve, caulinis paucis oblongis lanceolatisve incisis, racemis subramosis glabris vel tenuissime viscidulo-puberulis, bracteis minimis linearibus, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis laciniis linearibus capsulâ pyriformi vel oblongâ brevioribus. ② vel ♃ in siccis lapidosis montium Talüsch pr. pagum Swant (C. A. Meyer), in Georgiâ Caucasicâ (Hohenacker! Wilmsen!), in deserto ad Ispahan (Aucher! n. 2461), in monte Elwend Persiæ (Olivier! Aucher! n. 2917). Scrophularia nudicaulis Wydl.! in mem. soc. phys. genev. 4. p. 168. Planta humilis rigida. Folia angusta basi angustata, ad basin caulis approximata. Racemi subpedales, rigidi. (v. in herb. Hook. et DC.)

15. C. COLLINA, basi tenuissime canescenti-pubescens, foliis crassiusculis radicalibus lyrato-pinnatisectis segmentis inciso-dentatis, caulinis oblongis lanceolatisve incisis, racemis subramosis viscido-puberulis, bracteis lanceolatis acuminatis, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis laciniis lineari-lanceolatis capsulam subglobosam æquantibus. ♃? vel ②? in collibus Aderbijan (Aucher! n. 5046 et forte 5050 c). Habitus C. Persicæ. Folia et bracteæ latiora et capsulæ formâ distinctissimâ. (v. in herb. Hook.)

16. C. INTRICATA, basi canescenti-pubescens, foliis radicalibus incisis, caulinis perpaucis parvis integerrimis, paniculis subradicalibus repetito-ramosissimis glabris subglaucis, ramulis divaricatis subspinescentibus, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis laciniis obovato-oblongis obtusis capsulâ globosâ subbrevioribus. In Persiâ (Aucher! n. 5050), prope Ispahan (Aucher! n. 2463). Foliorum radicalium nonnisi fragmenta vidi. Stirps pedalis a basi intricato-ramosissima. Flores parvi. Capsulæ lineam diametro. (v. in herb. Hook. et DC.)

β? *macrocarpa*, calycibus capsulisque triplo majoribus. An sp. propr.?— Pr. Teheran (Aucher! n. 5043 in herb. Hook.)

17. C. PARVIFLORA (Dcsne! in ann. sc. nat. par. ser. 2. v. 2. p. 254), suffruticosa, basi incano-tomentosa superne subglabra, foliis ad ramulorum basin ovato-lanceolatis repando-dentatis incanis, superioribus paucis lineari-lanceolatis glabris, racemis gracilibus paniculatis paucifloris, pedicellis remotis calyce pluries longioribus, calycis minute glanduloso-pilosi laciniis lanceolatis, capsulâ globosâ. ♄ in deserto Sinaico (Bové! n. 70), ad latus montis Stæ-Catherinæ (Schimper! herb. un. itin. n. 282).

18. C. INCANA, humilis, tota tomento subflocoso incana, foliis oblongo-lanceolatis inferioribus petiolatis inciso-dentatis, supremis integerrimis, racemis subramosis, pedicellis remotis calyce longioribus, calycis incani laciniis ovatis obtusis integerrimis. In Mesopotamiâ (Aucher!). Specimen mancum speciei distinctissimæ Verbasco alyssifolio quodammodo similis, sed stamina 4 et aliis notis distinctæ. (v. in herb. DC.)

19. C. TOMENTOSA (Zucc. pl. nov. fasc. 2. p. 22), foliis radicalibus petiolatis spathulato-suborbicularibus rotundatis integerrimis coriaceis utrinque dense albo-tomentosis, scapis subaphyllis paniculatis, pedunculis bracteam multo superantibus, calycis laciniis integerrimis obtusis. ♃ in Græciâ inter Megaram et Zeitun locis siccis (Berger). Folia radicalia rosulata $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, petiolo $1\frac{1}{2}$-2-pollicari, caulina minima squamæformia. Panicula subglabra. Flores parvi. Filamenta barbata. Antheræ reniformes.

20. C. LANCEOLATA (Vent. hort. cels. t. 27), cinerascens, subtomentosa, caule decumbente ramoso, foliis lanceolatis inferioribus petiolatis subsinuatis superioribus sessilibus remote dentatis, pedicellis axillaribus elongatis, laciniis calycinis lanceolatis acutis. ♃ ad Euphratem (Bruguière et Olivier). — Species ex icone habitu distinctissima.

21. C. ORIENTALIS (Linn.! spec. p. 866. hort. ups. t. 2.), glabra vel pube tenuissimâ glaucescens, caule gracili erecto subramoso, foliis inferioribus profunde

bipinnatifidis laciniis linearibus subincisis, superioribus pinnatifidis integrisve, pedicellis remotis calyce brevioribus, calycis laciniis linearibus integerrimis capsulam superantibus. ① in Græciâ pr. Naupliam (Zuccarini), in Dalmatiâ (Biasoletto), monte Tauro (Kotschy n. 395), Cariâ (Aucher n. 1207), Ciliciâ (Aucher n. 2447), in montosis Georgiæ Caucasicæ (Hohenacker) — Lam. ill. t. 532 Sibth. et Sm. fl. gr. 7. t. 605. Herba 1-1½-pedalis. Flores aurei, intus pallidiores. (v. s.)

22. C. BRACHYSEPALA (Fisch. et Trautv. ind. 4. sem. hort. petrop. p. 33), glaberrima, caule gracili erecto subramoso, foliis pinnatisectis segmentis pinnatifidis incisis, pedicellis calyce triplo longioribus, calyce capsulâ multo breviore. ① in Natolia. C. orientali quoad habitum simillima dicitur.

Species non satis notæ.

23. C. ACAULIS (Bory et Chaub. in exped. Mor. bot. p. 177. t. 18. f. 2), acaulis, pilis brevissimis hirta, foliis ovato-lanceolatis obtusiusculis basi subpinnatifidis apice crenatis crenaturis obtusis dentatis, pedunculis radicalibus folia superantibus, calycis laciniis ligulatis apice dilatatis. — In Peloponneso. (Bory.)

24. C. SUWAROWIANA (C. Koch in Linnæâ 17. p. 284), foliis radicalibus oblongis grosse et acute serratis brevissime pubescentibus, pedunculis florescentibus horizontalibus. In Armeniâ trans Araxim sita (C. Koch). — Cætera ignota.

Species e genere exclusæ.

C. DONIANA Walp. = Verbascum parviflorum.

C. LINEARIS Jacq. = Alonsoa linearis.

C. PARVIFLORA G. Don = Verbascum parviflorum.

C. URTICÆFOLIA Curt. = Alonsoa incisæfolia.

C. VISCOSA Roth et auct. ex parte = Verbascum virgatum.

XIV. STAUROPHRAGMA *Fisch. et Mey. ind. 9. hort. petrop. p. 90.*

Calyx 5-partitus. Corolla, stamina et stylus Celsiæ. Capsula cylindrica, indehiscens, valvis margine involutis, sub-4-locularis, polysperma, placentis 4 discretis marginalibus. Semina lacunoso-rugosa. — Planta ex cl. auct. capsularum structurâ insignita, habitu Verbasci, floribus Celsiæ.

S. NATOLICUM (Fisch. Mey. l. c.). In Natoliâ. — Caulis 2-3-pedalis basi tomentosus, apice glaber. Folia tomento stellato cinerea, lanceolato-oblonga, acuta, integerrima, 4-5-pollicaria, superiora minora sessilia. Inflorescentia basi ramosa, pilis glandulosis adspersa. Bracteæ ovatæ et pedicelli vix 2 lin. longa. Flores suaveolentes. Calycis laciniæ lineares. Corolla pollicem lata, læte sulphurea, fundo purpureo-maculata. Antheræ æquales. Capsula 7-8 lin. longa. Dissepimentum cruciatum, margine seminiferum. Semina numerosa.

Tribus IV. *HEMIMERIDEÆ Benth. in Hook. comp. bot. mag. 2. p. 13.*

Calyx 5-partitus vel rarius 5-fidus. Corolla rotata vel tubulosa sub labio antico 1-2-calcarata saccata vel fossulata, fossulis rarius (in Alonsoâ) evanidis, limbi lobis 4-5-planis, lateralibus cum posticis in labium superius vel cum antico in labium inferius approximatis. Stamina 4 vel 2, adscendentia vel in Alonsoâ declinata, sæpius brevia. Antherarum loculi nunc in unum confluentes, nunc medio constricti vel distincti. Stylus integer apice tenuiter vel capitatim stigmatosus. Capsula bivalvis, valvulis integris bifidisve, rarissime (in Angeloniâ cam-

pestri?) indehiscens. Semina numerosa, ovoidea vel compressa, foveolata vel reticulata, interdum membranaceo-alata. Embryo rectus, radiculâ ad hilum spectante. — Herbæ annuæ vel perennes, rarissime frutices, in Americâ australi vel Africâ australi vigentes. Folia caulina pleraque vel omnia opposita, floralia alterna superiora vel omnia bracteæformia. Pedunculi uniflori solitarii, ebracteolati, ad apices ramorum racemosi vel rarius in axillis foliorum dispositi.

CONSPECTUS GENERUM.

XV. *Alonsoa.* — Corolla resupinata, rotata, vix vel non fossulata. Stamina 4, quoad corollam declinata. — America australis.

XVI. *Schistanthe.* — Omnia fere Alonsoæ, sed corolla bifossulata et locus natalis Africa australis.

XVII. *Angelonia.* — Corollæ limbus explanato-rotatus, faux (vel tubus) antice in ventrem latum seu saccum ampliata. Stamina 4 adscendentia. Capsula globosa, loculicide dehiscens. — America australis.

XVIII. *Hemimeris.* — Corolla explanata, 4-loba, antice bifossulata. Stamina 2. Capsula globosa, septicide bipartibilis. — Africa australis.

XIX. *Diascia.* — Corolla explanata vel concava, antice fossulis saccis vel calcaribus 2 aucta. Stamina 4, anticorum filamento basi circumflexa, omnia antherifera vel antica rarius ananthera. Capsula globosa vel elongata, septicide dehiscens. — Africa australis.

XX. *Colpias.* —Corollæ tubus amplus, basi subdidyme saccatus. Stamina 4, didynama, declinata. Capsula ovoidea, acuminata, septicide dehiscens. — Africa australis.

XXI. *Nemesia.* — Corolla personata, antice in saccum vel calcar unicum producta. Stamina Diasciæ. Capsula compressa, septicide dehiscens, valvulis navicularibus. — Africa australis.

XXII. *Diclis.* — Corolla Nemesiæ vel Linariæ. Capsula subglobosa, loculicide bivalvis. — Africa australis et Madagascar.

XV. ALONSOA *Ruiz et Pav. syst. veg. fl. per. p.* 151. *Endl. gen. p.* 671. — Hemimeris *Humb. B. et Kunth nov. gen et sp.* 2. *p.* 376. — Hemimeridis et Celsiæ sp. Americanæ *auct.*

Calyx 5-partitus. Corolla torsione pedicelli resupinata, explanato-rotata, 5-loba, laciniis latis obtusissimis, 2 posticis (resupinatione inferioribus) brevissimis profunde (interdum usque ad insertionem corollæ) solutis, anticâ maximâ, fauce vix concavâ, rarius obscure bifossulatâ. Stamina 4. Filamenta brevia, basi (quoad corollam) declinata. Antheræ oblongæ, loculis dorso appositis vel divergentibus apice confluentibus. Stylus apice capitato-stigmatosus. Capsula ovata vel oblonga, obtusa, compressa, septicido-bivalvis, valvulis integris bifidisve. Semina punctato-rugosa. — Herbæ vel suffrutices austro-Americana, ramosissima, inflorescentiâ glabra. Ramuli herbacei, tetragoni. Folia caulina pleraque opposita vel ternatim verticillata, floralia alterna, superiora vel omnia bracteæformia. Racemi terminales glanduloso-puberuli. Pedicelli solitarii,

uniflori, ebracteolati. Corollæ coccineæ, uti genitalia glabræ. Genus hinc Celsiæ, illinc Diasciæ affinis.

1. A. LINEARIS (Ruiz et Pav.! syst. p. 154), fruticosa ramosissima, ramulis erectis, foliis linearibus acutis integerrimis serrulatisve in axillis subfasciculatis, antheris oblongis filamento suo longioribus. ♄ in Andibus Peruvianorum locis frigidissimis (Humboldt et Bonpl.), circa Pillao (Ruiz et Pav.), ad Huamantango et Purrochuta (Mathews! n. 514).—Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 240. Celsia linearis Jacq. ic. rar. 3. t. 497. bot. mag. t. 210. Hemimeris coccinea Willd. sp. 3. p. 283. Hemimeris linearis Sm. in Rees Cycl. v. 17. Herb. am. t. 283. Hemimeris linearifolia Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 377. Alonsoa linearifolia Steud. nom. bot. ed. 2. p. 60. Corolla fere A. incisifoliæ, laciniis lateralibus majoribus, anticâ paulo breviore. Antheræ multo majores. Capsula proportione longior. (v. s.)

* *intermedia* (Lodd. bot. cab. t. 1456). Hybrida dicitur inter A. linearem et A. incisæfoliam.

2. A. ACUTIFOLIA (Ruiz et Pav. syst. fl. per. p. 153), fruticosa, ramulis elongatis, foliis petiolatis ovato-lanceolatis serratis basi angustatis, corollæ labio antico calyce 3-4-plo longiore, antheris oblongis filamento suo multo longioribus. ♄ in Peruviâ (Ruiz et Pavon), prov. Chachapoyas (Mathews! n. 3136). Elatior videtur quam A. incisæfolia, foliis minus incisis. Racemus longus, laxus. Flores magnitudine A. incisifoliæ. Stamina A. linearis. Antheræ 2 lin. longæ. Capsula 8 lin. longa. (v. in herb. Hooker.)

3. A. INCISÆFOLIA (Ruiz et Pav.! syst. fl. per. p. 154), adscendens vel erecta, laxe ramosissima, foliis petiolatis ovato-lanceolatis inciso-serratis basi acutis, corollæ labio antico calyce 3-4-plo longiore, antheris ovatis filamento 2-3-plo brevioribus. In Chili ruderatis frequens, ubi Flor del Soldado dicitur (Cuming! n. 701. Bertero! n. 322, 1043, etc.), circa Bonariam (Gillies!). Celsia urticæfolia Sims! bot. mag. t. 417. Hemimeris urticæfolia Willd. spec. 3. p. 282. Hemimeris intermedia Lodd. bot. cab. t. 1456. Alonsoa urticæfolia Steud. nom. bot. ed. 2. p. 61. —Caulis 1-2-pedalis, ramis diffusis glabris v. superne glanduloso-puberulis. Folia floralia infima caulinis similia. Capsula circa 4 lin. longa. Corollæ labium posticum (resupinatione inferius) sæpe, præsertim in specim. cultis, usque ad basin corollæ fissum. (v. s. sp. et v. c.)

β. *latifolia*, foliis brevius petiolatis, duplo latioribus. In Chili (Mathews! n. 781). (v. s. in herb. Hooker.)

4. A. CAULIALATA (Ruiz et Pav. syst. p. 152), herbacea, adscendens vel erecta, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis serratis basi acutis, corollæ labio postico brevissimo, antico calyce duplo longiore, antheris reniformibus filamento multo brevioribus. ⓵ vel ♃ in montibus Caracasanis (Humb. et Bonpl. Linden! n. 30 et Sanctæ-Marthæ (Purdie!), in valle Lloa Columbiæ (Hall!), in montibus prov. Mexicanæ Oaxaca (Galeotti! n. 1724), prope Bogota (Mutis! Goudot! n. 1). Scrophularia meridionalis Linn. fil.! suppl. p. 280. Hemimeris caulialata Pers. syn. 2. p. 162. Hemimeris parviflora et H. Mutisii Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 376. Alonsoa parviflora et A. Mutisii Steud. nom. bot. ed. 2. p. 60. A. incisæfoliæ similis, sed folia minus incisa et corollæ multo minores. (v. s.)

5. A. MATHEWSII, foliis breviter petiolatis sessilibusve lanceolatis oblongisve serratis basi angustatis, corollæ labio postico calyce vix breviore, antico duplo longiore, antheris reniformibus filamento multo brevioribus. — in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews!) Folia quam in A. parviflorâ angustiora, petiolis brevioribus. Corollæ ejusdem magnitudinis sed formâ diversæ. (v. in herb. Hooker.)

Species non satis notæ.

6. A. PROCUMBENS (Ruiz et Pav. l. c.), caule herbaceo procumbente, foliis

ovatis serratis. ① in ruderatis Peruviæ. — Hemimeris procumbens. Pers. syn. 2. p. 162.

Species exclusæ.

A. HIRSUTA Steud. =

A. UNILABIATA Ruiz et Pav. = Diascia unilabiata.

XVI. SCHISTANTHE *Kunze ind. sem. hort. lips.* 1841, *ex Linnæâ* 1842 *Litterbl. p.* 109.

Calyx 5-partitus, inæqualis. Corolla (torsione pedicelli?) resupinata, limbo explanato 5-fido, laciniis posticis (resupinatione infimis) usque ad basin corollæ separatis, fauce sub labio antico bisaccatâ. Capsula ovata, obtusa, emarginata, apice septicido-bivalvis. Semina ellipsoida, rugosa, exsulcata. Genus Austro-Africanum mihi ignotum, ex cl. auct. Alonsoæ et Diasciæ proximum.

S. PEDUNCULARIS (Kunze l. c.). ♃ ad prom. B.-Spei. Herba habitu fere Alonsoæ incisifoliæ, caule ramoso tetragono, foliis petiolatis ovatis acutis basi subcordatis inæqualiter et subduplicato inciso-serratis glabris, pedunculis solitariis patenti-divaricatis. Corolla dilute coccinea, fossulis flavis. Stamina indescripta. Capsula 3-5 lin. longa. An Diasciæ species? an Alonsæ incisæfoliæ, fossulis evidentioribus quam soliti?

XVII. ANGELONIA *Humb. et Bonpl. pl. æquin.* 2. *p.* 92. *Endl. gen. p.* 672. — Physidium *Schrad. in Gott. gel. ang.* 1821 *p.* 714.—Schelveria *Nees et Mart. bot. zeit.* 1821 1. *p.* 299 *et* 328. — Thylacantha *Nees et Mart. nov. act. nat. cur.* 11. p. 43.

Calyx 5-fidus vel 5-partitus. Corollæ limbus explanatus, subrotato-bilabiatus, 5-lobus, lobis omnibus patentibus rotundatis, fauce sub labio inferiore in ventrem seu saccum latum obtusum emarginatum vel didymum ampliatâ, fauce appendice auctâ coniformi conicâ vel lineari apice sæpe bidentatâ, ad basin laciniæ infimæ corollæ sitâ, sursum spectante et basi sæpe bituberculatâ. Stamina 4, didynama. Antheræ biloculares, loculis distinctis divaricatis. Capsula globosa vel ellipsoidea, valvulis 2 integris medio septiferis loculicide dehiscens vel rarius indehiscens, columnâ centrali placentiferâ integrâ. Seminum testa laxa hyalino-membranacea, rete elevato foveolata. Albumen tenue. Embryo rectus cotyledonibus majusculis. — Herbæ Americæ australis, rarius suffrutescentes. Caulis erectus, procumbens vel subscandens. Folia opposita vel superiora alterna. Pedunculi uniflori, solitarii, axillares vel ad apices ramorum racemosi. Genus distinctissimum habitu quodammodo Alonsoæ et Diasciæ affine.

Sectio I. THYLACANTHA *Nees et Mart. nov. act. nat. cur.* 11. *p.* 43.

Capsula globosa, subresinosa, evalvis, indehiscens.

1. A. CAMPESTRIS (Nees et Mart.! l. c. p. 44), caule erecto tetragono subpiloso, foliis ovato-oblongis sublanceolatisve acuminatis basi cuneatis integerrimis vel pauciserratis, subtus pilosis supra glabris, pedunculis filiformibus folio brevioribus, calycis 5-partiti laciniis lato-lanceolatis setaceo-acuminatis, corollæ sacco maximo didymo. ♄ in Brasiliâ (Martius). Rami, folia et inflorescentia fere A. bisaccatæ, sed capsula ex Martius omnino indehiscens. (v. in herb. Hook. sine fr.)

Sectio II. LEIOCARPÆA.

Capsula globosa, vernicosa, vix ad medium bivalvis. Frutices subscandentes, pedicellis axillaribus.

2. A. HOOKERIANA (Gardner! mss.), fruticosa, subscandens, glaberrima vel

vix ad nodos hirtella, foliis oblongo- vel subovato-lanceolatis acuminatis integerrimis vel subserratis basi cuneatis, pedunculis filiformibus folio brevioribus, calycis 5-partiti laciniis lanceolatis setaceo-acuminatis, corollæ labio superiore brevissimo, inferioris sacco maximo profunde didymo, appendice interiore minimâ, laciniis inferioribus sacco subduplo longioribus. ♄ inter Campos et Lagoa Campreda prov. Piauhy Brasiliæ (Gardner! n. 2268). Species pulcherrima. Ramuli tetragoni. Folia subsessilia 1½-3-pollicaria, lævia, venis paucis subtus prominulis. Flores purpurei. (v. s.)

3. A. BISACCATA, fruticosa, scandens, ramulis venisque foliorum subtus hirtellis, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis integerrimis serratisve basi cuneatis, pedunculis filiformibus folio vix brevioribus, calycis 5-partiti laciniis lato-lanceolatis acutis, corollæ labio superiore brevissimo, inferioris sacco maximo bipartito, appendice interiore minimâ, laciniis inferioribus sacco paulo longioribus. ♄ in jugo silvoso inter Cachoeira et Marmoleiro prov. Ceara (Gardner! n. 2429).— A. Hookerianæ valde affinis. Folia breviora et forma corollæ tanquam e sicco eruere licet diversa videtur. (v. s.)

4. A. CILIOLATA, fruticosa subscandens, ramulis ad nodos hirtellis cæterum glabris, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis subintegerrimisve basi rotundatis cuneatisve, pedunculis filiformibus folio subbrevioribus, calycis 5-partiti laciniis lanceolatis acuminatis, corollæ labio superiore brevissimo, inferioris sacco amplo profunde didymo. ♄ inter B. Esperanza et Santa Anna das Merces prov. Piauhy (Gardner! n. 2269). Præcedentibus valde affinis, sed teste Gardnero qui vivas vidit distincta. Folia A. bisaccatæ, sed margine nec ad venas ciliato-hirtella. Corolla minor videtur. (v. s.)

Sectio III. PHYSIDIUM.

Capsula maturitate usque ad basin dehiscens. Herbæ, suffruticesve caule procumbente vel erecto.

§ 1. *Axillares.—Flores sæpius parvi, ad axillas foliorum solitarii. Caulis procumbens vel laxe divaricato-ramosus. Folia subsessilia, basi angustata, vel (in A. pubescente) petiolata.*

5. A. MICRANTHA, annua pusilla glaberrima, foliis anguste linearibus integerrimis, pedicellis calyce subduplo longioribus, corollæ minimæ sacco rotundato integro (?) laciniis abbreviatis, capsulâ globosâ calyce duplo longiore. ⊙ in prato sicco pr. Canabrava prov. Piauhy copiosa (Gardner! n. 2274). Herba 4-6-pollicaris, gracilis, erecta, ramosa. Flores duplo saltem minores quam in A. procumbente. Corollæ appendicem interiorem non rite observare potui. Capsula 2 lin. diametro. Plantæ huic simillimæ accepi ab Acad. imp. petrop. specimina manca in arenosis humidis Cujaba lecta; nec diversa sp. videtur (ex specimine unico sine corollâ). Planta sub n. 2273 a Gardnero in prov. Piauhy lectu. (v. s.)

6. A. PROCUMBENS (Nees et Mart.! nov. act. acad. nat. cur. 11. p. 45), procumbens, subglabra, foliis subsessibus ovatis oblongis sublanceolatisve acutis serratis cujusve paris valde inæqualibus, pedicellis calyce æquilongis subbrevioribus, corollæ parvæ sacco latissimo brevi vix sulcato, laciniis brevibus latis infimâ stipitatâ, appendice faucis lineari-conicâ basi bituberculata, capsulâ globosâ lacinias calycinas subæquante.—In paludosis prope—Ilheos prov. Bahia (Mart.! herb. bras. n. 395. Blanchet! n. 2103). Physidium procumbens Schrad. l. c. Schelveria arguta Nees et Mart. in Florâ 1821 1. p. 299. Angelonia Coffreana Moricand! in Blanch. pl. exs. Rami tetragoni, sæpe radicantes. Folium majus cujusve paris 1-1½-pollicare, alterum dimidio minus. Pedunculi vix lineam longi. Calyx pilis paucis rigidis ciliatus. (v. s.)

7. A. ARGUTA, procumbens, glabra vel minute glanduloso-puberula, foliis cujusve paris subæqualibus ovato-oblongis subovatisve profunde et argute ser-

ratis, pedicellis calycem subæquantibus, corollæ parvæ sacco lato breviter didymo laciniis brevibus infimâ obovato-oblongâ basi parum contractâ, appendice faucis longissimâ lineari, capsulâ globosâ calycem superante.— In fruticetis siccis pr. Avacaty prov. Ceara (Gardner! n. 1796) et ad Gurgia prov. Piauhy (Gardner! n. 2691 specim. mancum). Affinis A. procumbenti. Folia minora, angustiora et rarius disparia interdum fere incisa. Flores ejusdem magnitudine sed formâ diversi et intensius colorati. Calyx pube brevi glandulosâ, nec pilis longis vestitus. Capsula duplo fere major. (v. s.)

8. A. SERRATA, procumbens, glabra vel superne viscido-puberula, ramulis tetragonis, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis serratis basi angustatis, pedicellis calyce vix longioribus, corollæ parvæ sacco lato breviter didymo laciniâ infimâ obovato-oblongâ basi parum contractâ, appendice faucis longissimâ lineari, capsulâ globosâ calycem superante. In fruticetis prope Cachoeira prov. Ceara (Gardner! n. 2431), ad Villa do Barra prov. Bahia (Blanchet! n. 2654). Ab A. argutâ differt imprimis foliis angustis 1-1½ poll. longis 2-4 lin. latis et floribus paulo majoribus. (v. s.)

9. A. PRATENSIS (Gardn.! mss.), suberecta, ramulis tetragonis foliisque junioribus viscido-pilosulis, foliis ovato-oblongis serratis reticulato-venosis, pedunculis calyce plus duplo longioribus, corollæ parvæ sacco maximo latissimo vix sulcato, laciniis limbi superioribus brevissimis, infimâ elongato-obovatâ, appendice faucis lineari apice bidentatâ. ♃ in pascuis elevatis pr. Arrayal prov. Goyaz (Gardner! n. 3920). Folia inf. 2 poll., radicalia vix 1 poll. longa. Pedunculi 3-4 lin. longi. Flores paulo majores quam in A. procumbente. Capsula ignota. (v. s.)

10. A. PUBESCENS (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 15), suberecta, molliter pubescens, ramis subteretibus divaricato-diffusis, foliis petiolatis ovatis acutis remote dentatis, pedicellis calyce vix duplo longioribus, corollæ late bisaccatæ laciniis latis infimâ amplâ, appendice faucis cuneatâ hamato-bicornutâ, capsulâ globosâ calyce duplo longiore. ① in umbrosis siccis prov. Bahia, Pernambuco, Piauhy et Ceara (Swainson! Gardner! n. 1087, 2270 et 2430). Caulis bipedalis, ramulis sæpe valde elongatis. Folia 1-2 poll. longa, basi rotundata, petiolo 2-4 lin. longo. Pedunculi petiolo paulo longiores. Flores quam in A. procumbente fere triplo majores, dimidio minores quam illi A. salicariæfoliæ. (v. s.)

§ 2. *Crassifoliæ. — Flores ad apices ramorum racemosi, sæpius ampli. Caulis erectus vel suberectus. Folia sessilia, basi angustata, crassa integerrima vel vix dentata.*

11. A. CRASSIFOLIA, decumbens? glabra vel minute viscida puberula, ramulis tetragonis flexuosis, foliis oblongis obtusis integerrimis subserratisve crassis uninerviis, pedunculis calyce longioribus, corollæ sacco lato didymo, laciniâ infimâ obcordatâ, appendice brevi linguæformi, capsulâ globosâ. ♃ in campis arenosis distr. Adamantini prov. Minas Geraes (Langsdorff! Gardner! n. 5061). Ex specim. vix perfectis habitu Antirrhino semperviventi subsimilis. Flores magnitudine A. pubescentis. (v. s.)

12. A. GOYAZENSIS, suberecta, elata, glabra vel minute viscido-puberula, ramulis subtetragonis, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis subserratis basi angustatis crassiusculis, floralibus pedicello vix longioribus, corollæ sacco lato breviter didymo, laciniâ infimâ obovatâ obtusâ vel retusâ, appendice faucis brevi, capsulâ globosâ. ♃ in campis elevatis inter San-Domingas et Capella da Passe, prov. Goyaz (Gardner! n. 4296). Ab A. crassifoliâ præter staturam et foliorum formam differt floribus evidenter racemosis majoribus, limbo tamen multo minore quam in A. salicariæfoliâ. Capsula 4 lin. diametro. (v. s.)

13. A. BLANCHETII, suberecta, glabra vel viscido-puberula, ramulis vix tetragonis, foliis lanceolatis acutis integerrimis basi longe angustatis subfalcatis

crassiusculis, floralibus pedicello vix longioribus, corollæ sacco lato breviter didymo, laciniâ infimâ obovatâ integrâ, appendice faucis brevissimâ. ♃ in uliginosis Ilhabira prov. Bahia (Blanchet! n. 2871). Folia caulina inter se distantia, 1-1½-pollicaria. Flores fere A. campestris. Pedicelli 3-5 lin. longi. (v. s.)

14. A. INTEGERRIMA (Spreng. syst. cur. post. p. 235), erecta, glaberrima, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis basi angustatis, floralibus supremis pedicello brevioribus, corollæ amplæ sacco late didymo, laciniis latis, appendice faucis brevi, capsulâ maximâ ovatâ acutâ. — In Brasiliâ meridionali (Sellow! Tweedie!). Folia obtusa vel acutiuscula, majora tripollicaria. Racemi 4-6 poll. longi. Corolla brevior et latior quam illa A. salicariæfoliæ, pallide cœrulea purpureo-maculata sec. Tweedie. (v. s.)

15. A. ERIOSTACHYS, erecta, racemo excepto glaberrima, foliis anguste oblongis acutiusculis integerrimis basi angustatis, racemo calycibusque ferrugineo-tomentosis, corollæ amplæ sacco brevi didymo, laciniis latis obtusis, appendice faucis brevi obtusâ.—In campis elevatis districtus Adamantium (Gardner! n. 5060). A. tomentosæ valde affinis. Corolla latior videtur, saccis laciniisque brevioribus. (v. in herb. Hooker.)

16. A. TOMENTOSA (Moricand! pl. Blanch. exs.), erecta, elata, tota corollâ exceptâ pube viscosâ ferrugineâ vestita, foliis confertis oblongis vel oblongo-linearibus obtusis margine revolutis basi angustatis, corollæ amplæ sacco didymo, laciniis late ovatis obtusis, appendice faucis brevi obtusâ. — In Serrâ Jacobina prov. Bahia (Blanchet! n. 2586). Folia caulina 1½-3 poll. longa, præsertim supra ferruginea tomentosa. Racemus subpedalis. Folia floralia parva. Pedicelli 6 lin. vel paulo longiores. Sepala superiora late lanceolata, inferiora angusta obtusa. Corolla speciosa. Filamenta hirsuta. (v. s.)

§ 3. *Salicariæfoliæ. — Flores ad apices ramorum racemosi, sæpius ampli. Caulis erectus vel suberectus. Folia sessilia, floralia vel omnia (exceptis A. biflorâ et angustifoliâ) basi latiora.*

17. A. BIFLORA, erecta, elata, viscoso-pubescens, foliis lanceolatis acuminatis remote subserratis basi longe angustatis, racemo longo gracili, floribus in axillis geminis, corollæ sacco breviter didymo laciniis latiusculis, appendice faucis brevi, capsulâ globosâ. — In alveo sicco fluv. Jaquaribe infra Ico prov. Ceara (Gardner! n. 1795). A. angustifoliæ affinis, sed pube et floribus majoribus distincta. Corollæ illis A. salicariæfoliæ minores. (v. s.)

18. A. MINOR (Fisch. et Mey. ind. 5. sem. hort. petrop. p. 33), glabra, caule teretiusculo, foliis basi angustatis, calycis laciniis ovatis cuspidatis glaberrimis, appendice faucis bifidâ, laminis nectariferis ad faucem prominulis. — In Brasiliâ. A. salicariæfolia humilior atque omnibus partibus minor. Calycis laciniæ abrupte acutatæ, margine angusto hyalino cinctæ. Corolla saturate violacea.

19. A. ANGUSTIFOLIA, erecta, gracilis, glaberrima, foliis anguste lanceolatis acutis remote subserratis basi angustatis, racemo longo gracili, floribus in axillis solitariis, corollæ sacco brevi subdidymo laciniis late ovatis, appendice faucis brevi, capsulâ globosâ. Ⓘ in campis prope Xalapa et Vera-Cruz, in Mexico (Alaman! Galeotti! n. 1013, Linden! n. 206). Herba pedalis omnibus partibus multo minor et gracilior quam A. salicariæfolia. Laciniæ calycinæ per anthesin lanceolatæ, fructiferæ auctæ subovatæ. Corolla violacea illâ A. salicariæfoliæ dimidio fere minor. (v. in herb. DC. et Hooker.)

20. A. SALICARIÆFOLIA (Humb. et Bonpl. pl. æquin. 2. p. 92. t. 108), annua erecta viscoso-pubescens, foliis lanceolatis acutis serratis basi raro angustatis, corollæ sacco brevi subdidymo, laciniis latis, appendice faucis brevi, capsulâ globosâ. Ⓘ in collibus siccis prope Caraccas (Humb. et Bonpl., Vargas! Linden! n. 143), ad ripas fl. Magdalenæ et in prov. Bogota (Hartweg!),

in Guianâ anglicâ (Schomburgh!), in ins. Trinitatis (Sieber! n. 140), Jamaicâ (Purdie!), Hispaniolâ (Bertero!), Cubâ (de la Ossa! Greene!) — bot. reg. t. 415. Herba 1-3-pedalis. Folia caulina 2-3-poll. longa sæpius semiamplexicaulia. Flores violacei. (v. s.)

21. A. GARDNERI (Hook.! bot. mag. t. 3754), suffruticosa, erecta, viscoso-pubescens, foliis lanceolatis acutis serratis basi plerisque semiamplexicaulibus, floralibus plerisque ovato-lanceolatis pedunculos æquantibus, corollæ sacco brevi subdidymo, laciniis latis, appendice faucis brevi, capsulâ globosâ. ♄ in Brasiliæ prov. Alagoas et Pernambuco (Gardner! n. 1086 et 1377). Ab A. salicariæfolia differt imprimis caule basi perenni suffrutescente et patriâ. Distingueris etiam in vivo ob formam corollæ vix tamen verbis reddendam et in sicco difficillime eruendam. (v. s.)

22. A. HIRTA (Cham.! in Linnæâ 8. p. 27), erecta, minute viscido-puberula et pilis sparsis hirta, foliis lanceolatis acutis serratis basi cordato-amplexicaulibus, floralibus plerisque late cordato-ovatis abrupte acuminatis pedicello brevioribus, corollæ sacco brevi subdidymo, laciniis latis, appendice faucis brevi, capsulâ globosâ.— In humidis circa Bahia (Salzmann! Sellow! Martius! herb. n. 1296, Gardner! n. 897, Blanchet! n. 10 et 411). A. salicariæfoliâ sæpius robustior. Folia et flores majora. (v. s.)

23. A. CORNIGERA (Hook.! bot. mag. t. 3848), basi ramosissima, pubescens, foliis lanceolatis integerrimis serratisve basin versus latioribus crassiusculis, floralibus cordato-lanceolatis pedicello plerisque brevioribus, corollæ sacco lato breviter didymo, laciniis obovato-cuneatis emarginatis, appendice faucis longiusculâ apice bidendatâ, capsulâ ellipsoideâ. ① in arenosis circa Oeiras prov. Piauhy, usque ad limites prov. Ceara (Gardner! n. 2271), in Serra Jacobina prov. Bahia (Blanchet! n. 2418, 2419, 2577 et 2616). Herba $\frac{1}{2}$-1-pedalis, racemis gracilibus. Folia caulina 1-2 poll. longa, floralia sæpius racemo appressa. Flores subsecundi. Corolla eâ A. salicariæfoliæ minor, laciniis basi angustatis. (v. s.)

XVIII. HEMIMERIS *Thunb. nov. gen. p. 74. Linn. fil. suppl. p. 45. Gærtn. fil. suppl. p. 21. t. 183. Endl. gen. p. 672.*

Calyx 5-partitus. Corolla explanata subbilabiata 4–fida, laciniâ supremâ brevissime emarginatâ infimâque maximâ, lateralibus brevibus latis; fossulæ duæ flavescentes ad basin labii inferioris; appendices duæ dentiformes, genitalia cingentes, ad latera faucis. Stamina 2, antheris unilocularibus. Capsula subglobosa, septicide bipartibilis, carpellis dorso profunde et intus breviter bivalvatim dehiscentibus. Placentæ distinctæ valvulis cohærentes. Semina reticulata, circumcirca angustissime membranaceo-alata. — Herbæ Austro-Africanæ annuæ, diffusæ vel ramosissimæ. Folia opposita vel floralia subfasciculata. Pedunculi axillares, uniflori, superiores subfasciculati, post anthesin reflexi. Corollæ flavæ. Filamenta basi geniculata, exappendiculata.

1. H. SESSILIFOLIA (Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 16), pubescens, foliis ovato-oblongis sessilibus vel infimis petiolatis obscure dentatis, pedicellis subfasciculatis, calycis segmentis 3 ovato-oblongis 2 cordato-ovatis obtusis. ① in coloniâ Capensi (Burchell! n. 2254), ad Paardeberg et in Zwarteland (Eckl. et Zeyher!). Ab H. montanâ paululum diversa. Statura minor videtur et villosior. Capsula calycem æquans. (v. s.)

2. H. MONTANA (Linn. Thunb.! fl. cap. p. 484), pubescens, rarius glabrata, foliis petiolatis ovatis dentatis, pedicellis superioribus fasciculatis, calycis segmentis oblongis vel anguste ovatis capsulâ vix brevioribus. ① ab urbe Capitis usque ad Cederbergen in distr. Clanwilliam et Tulbagh in distr. Worcester (Sieber! fl. cap. n. 144. Drège! Ecklon et Zeyher! Harvey! etc.). Hemimeris alsinoides Lam. dict. 3. p. 105. Diascia montana Spreng. syst. 2. p. 800. —

Variat villositate et florum magnitudine. Corolla flava. Capsula calycem æquans vel vix superans. (v. s.)

β. *latipes*, pedicellis membranaceo-alatis nec filiformibus sulcatis. — Forma a cl. Harvey pro specie propriâ habenda et eo teste cum H. montanâ copiose crescens et in vivo facillime dignoscenda habitu et floribus majoribus, sed ex speciminibus siccis nequaquam distinguere possum. (v. s. comm. a cl. Harvey.)

3. H. SABULOSA (Linn. Thunb.! fl. cap. p. 485), glabriuscula, foliis petiolatis oblongis inciso-dentatis pinnatifidisque, pedicellis superioribus subfasciculatis, calycis segmentis lanceolatis oblongisve capsulâ subduplo brevioribus. (I) ab urbe Capitis usque ad distr. Clanwilliam et ad Klynriviersberge in distr. Caledon (Drège! Echlon et Zeyher! Harvey! etc.). Corolla et genitalia H. montanæ quâ vero altior est et gracilior, et semper foliis distincta. (v. s.)

Species exclusæ.

H. ACUTIFOLIA Pers. = Alonsoa acutifolia.
H. CAULIALATA Pers. = Alonsoa caulialata.
H. COCCINEA Willd. = Alonsoa incisæfolia.
H. DIFFUSA Linn. f. = Diascia diffusa et affines.
H. HIRSUTA Spreng. = Stirps dubia certe e genere excludenda.
H. INCISÆFOLIA Pers. = Alonsoa incisæfolia.
H. LINEARIFOLIA H. B. K. = Alonsoa linearis.
H. LINEARIS Pers. = Alonsoa linearis.
H. MACROPHYLLA Thunb. = Diascia macrophylla.
H. MUTISII H. B. K. = Alonsoa Mutisii.
H. PARVIFLORA H. B. K. = Alonsoa parviflora.
H. PEDUNCULARIS Lam. = Diascia diffusa.
H. PROCUMBENS Pers. = Alonsoa procumbens.
H. SINUATA. Sm. = Diascia heterandra.
H. UNILABIATA Pers. = Diascia unilabiata.
H. URTICÆFOLIA Willd. = Alonsoa incisæfolia.

XIX. DIASCIA *Link et Otto ic. sel. p. 7. Benth in comp. bot. mag. 2. p.* 16.— *Endl. gen. p.* 672.

Calyx 5-partitus. Corolla explanata ve lconcava, labio superiore bifido; inferiore trifido laciniâ mediâ sæpe emarginatâ, omnibus latis, fauce sub labio superiore fossulis, saccis vel calcaribus 2 auctâ, appendice nullâ. Stamina 4, didynama, filamenta inferiorum basi circumflexâ superiora cingentia, nunc dilatata vel appendiculata, rarius ananthera; antheræ uniloculares sæpissime cohærentes. Capsula subglobosa vel elongata, apice obtusa, non compressa, septicide dehiscens, valvulis integris columnam placentiferam subintegram nudantibus. Semina reticulato-foveolata. — Herbæ Austro-Africanæ. Folia inferiora vel fere omnia opposita. Pedicelli axillares solitarii vel ad apices ramorum fasciculati vel racemosi.

§ 1. *Brachycarpæ.—Pedicelli axillares vel superiores subfasciculati, rarius supremi subracemosi. Folia basi angustata sæpissime pinnatifida. Capsula ovoidea vel globosa, valvulâ alterâ sæpius majore.*

1. D. HETERANDRA (Benth.! l. c. p. 16), foliis carnosulis profunde pinnatifidis, laciniis inferiorum ovatis superiorum oblongis, calycis segmentis ovato-oblongis obtusis, corollâ bifossulatâ, staminibus inferioribus elongatis difformibus

sterilibus. (I) in planitie Capensi (Drège! Ecklon!). Hemimeris sinuata Sm. in Rees cycl. vol. 17 ex specimine suo (staminibus non visis) huc pertinere videtur. — Habitu Hemimeridi sabulosæ et Diasciæ diffusæ similis. Flores quam in hac paulo majores et folia angustius et minus regulariter incisa. (v. s.)

2. D. NEMOPHILOIDES, foliis pinnatifidis subpinnatisectisve, laciniis ovatis latis obtusis, calycis segmentis anguste lanceolatis acutis, corollâ bifossulatâ, filamentis omnibus filiformibus nudis. (I) ad Prom. B.-Spei (Harvey!). Habitus et folia D. diffusæ, calyce et staminibus distincta. (v. s. comm. a cl. Harvey.)

3. D. DIFFUSA (Benth.! l. c. p. 16), foliis pinnatifidis subpinnatisectisve, laciniis ovatis latis obtusis, calycis segmentis late subovato-lanceolatis acutis, corollâ bifossulatâ, filamentis inferioribus medio bifurcatis, laciniâ alterâ antheriferâ alterâ membranaceo-dilatatâ. (I) prope urbem Capensem et Saldanhabay (Ecklon!) ad Witteboom flum. (Drège!). Hemimeris diffusa Thunb. fl. cap. p. 485 (ex parte.). H. peduncularis Lam. dict. 3. p. 105. ill. t. 532. f. 3. Herba semipedalis, multicaulis, diffusa, habitu Nemophilis similis. Folia petiolata, 1-1¼-pollicaria, segmentis 9-11 subinæqualibus, ultimis interdum lobatis. Cor. 6-7 lin. lata, labio superiore profunde fisso. Capsula ovoidea, calyce longior, at non acuminata. Thunbergius sub nomine H. diffusæ verisimiliter species plures affines confudit. Linnæus speciem quamdam huic affinem nomine Pæderotæ Bonæ-Spei signavit. (v. s.)

4. D. ELONGATA (Benth.! l. c. p. 16), foliis infimis pinnatifidis laciniis ovatis rarius subintegris, superioribus pinnatisectis laciniis oblongis linearibusve, calycis segmentis late lanceolatis acutis, corollâ bifossulatâ, filamentis inferioribus medio geniculatis integris late membranaceo-dilatatis. (I) in districtu Capensi a Constantiâ et urbe Cape (Ecklon, Drège, Sieber n. 248, etc.) usque ad Oliphants flum. et Bradfontein in prov. Clanwilliam (Ecklon!). D. Bergiana pl. Eckl. in herb. un. itin. n. 233, non Link et Otto. Herba D. diffusæ similis, sed sæpius gracilior et minor, pedunculis internodiisque elongatis. Variat corollis solito minoribus. (v. s.)

5. D. PACHYCERAS (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 16), foliis pinnatifidis, laciniis ovato-triangularibus obtusis, calycis segmentis late subcordato-ovatis acuminatis, corollâ late bisaccatâ, filamentis inferioribus medio incurvis dilatatis. (I) ad Holrivier (Drège!). Corollæ nutantes, multo majores quam in præcedentibus quibus habitu affinis. (v. s.)

6. D. RUNCINATA (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 16), foliis runcinato-pinnatifidis vel sinuato-dentatis, laciniis ovatis oblongisve integris dentatisque, calycis segmentis late cordato-dilatatis subulato-acuminatis, corollâ bifossulatâ, filamentis omnibus subulatis. (I) ad Zilverfontein in terrâ Namaquâ (Drège!). Folia tenuiter membranacea, pleraque radicalia, floralia pauca, parva, pedicellis elongatis subracemosis. Flores parvi. (v. s.)

7. D. CUNEATA (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 17), foliis infimis runcinato-pinnatifidis, floralibus obovatis oblongisve cuneatis sinuato-dentatis, calycis segmentis late lanceolatis acuminatis, corollâ bifossulatâ, filamentis omnibus subulatis. (I) in distr. Uitenhage ad Sondagsriv. (Drège!), Zwortkopsriv. (Ecklon et Zeyher!). Rami elongati decumbentes. Flores axillares vel subramosi, distantes, rarius fasciculati. Folia floralia sæpe pedunculum subæquantia, rarius parva. (v. s.)

8. D. UNILABIATA, foliis caulinis pinnatifidis, laciniis linearibus subulatisve, floribus racemosis, calycis segmentis lanceolatis, corollæ labio superiore brevissimo inferiore breviter bisaccato, filamentis subulatis, capsulâ ovatâ. (I) in sabulosis campis inter Verlooren Valley et Lange Valley (Thunberg). Hemimeris unilabiata Thunb. fl. cap. p. 486. Antirrhinum unilabiatum Linn. fil. suppl. p. 279. — Specimen mancum vidi, sine corollis cum descr. Thunbergianâ satis conveniens.

§ 2. *Leptocarpæ.* — *Folia basi angustata. Pedicelli axillares vel superiores subfasciculati. Filamenta omnia subulata. Capsula oblongo-linearis.*

9. D. BERGIANA (Link et Otto ic. sel. p. 7. t. 2), foliis pinnatifidis subpinnatisectisve, laciniis ovatis latis obtusis, calycis segmentis lato-lanceolatis acutis, corollâ bifossulatâ. (I) in coloniâ Capensi (Bergius). Habitus D. diffusæ, sed capsula diversa. (v. s. olim.)

10. D. SACCULATA, foliis oblongis sinuato-dentatis basi angustatis, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, corollâ bisaccatâ. (I) in distr. Clanwilliam prope Mierenkasteel (Drège!), ad Oliphantsriv. et Brackfontein (Ecklon et Zeyh.!). — D. Bergiana Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 17. et in herb. plur. non Link et Otto. — Habitus D. runcinatæ, sed capsula 4 lin. longa, tenuis. Calycis segmenta angusta, basi sæpe connata. Corolla parva. Plantam olim cum D. Bergianâ confudi, sed differt imprimis corollæ saccis seu calcaribus obtuse conicis calyci subæquilongis. (v. s.)

11. D. THUNBERGIANA (Spreng. syst. 2. p. 800), foliis oblongis sinuato-dentatis basi angustatis, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, corollâ longe bicalcaratâ. (I) in distr. Clanwilliam Wupperthal (Drège!), Olifantsriv. et Brackfontein (Echl. et Zeyh.!), Mosselboaksriv., Piquetberg et Ribeckkasteel (Thunberg). Antirrhinum longicorne Thunb. fl. cap. p. 483. Nemesia longicornis Pers. syn. 2. p. 159. — Habitu, foliis, calycibus et capsulâ D. Bergianæ adeo similis, ut non nisi corollâ distinguenda, hujus vero limbus 8-10 lin. latus, et loco fossularum calcaria fert duo fere pollicem longa. (v. s.)

12. D. TANYCERAS (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 17), foliis pinnatifidis laciniis ovatis oblongis linearibusve, calycis segmentis basi latissimis apice subulato-acuminatis, corollâ longe bicalcaratâ. (I) ad Modderfontein in terrâ Namaqua (Drège!). Habitus et corolla D. Thunbergianæ, foliis et calyce diversa. Capsula mihi ignota. (v. s.)

§ 3. *Racemosæ.* — *Folia basi sæpius cordata, integra vel dentata. Racemi elongati minute bracteati. Filamenta omnia subulata. Capsula oblonga rarius ovoidea.*

13. D. MACROPHYLLA (Benth. l. c. p. 17), foliis petiolatis ovatis subsinuato-dentatis tenuibus, racemis elongatis terminalibus, corollis longe bicalcaratis, filamentis glabris? (I) inter Bockland et Hantom (Thunberg!). Hemimeris macrophylla Thunb. fl. cap. p. 484. — Herba annua, tenera, palmaris imo sesquipedalis, glaberrima. Folia pauca, inferiora longiuscule petiolata, remota. Pedicelli 6-9 lin. longi. Corolla quam in D. alonsoide major, calcaribus ultra 6 lin. longis. Capsula 3-4 lin. longa, oblongo-linearis, parum incurva. (v. in herb. Banks. et Linn.)

14. D. PARVIFLORA (Benth.! l. c. p. 17), foliis breviter petiolatis cordato-ovatis rotundatisve integerrimis dentatisque, racemis terminalibus elongatis multifloris, corollis breviter bisaccatis, filamentis glabris, capsulâ anguste oblongâ. (I) in humidis umbrosis ad Konabsriv. in distr. orient. coloniæ (Eckl. et Zeyh.!), in montosis ad Hexriv. (Drège!). Racemi longiores, graciliores quam in D. alonsoide. Pedicelli filiformes vix semipollicares. Corollæ nutantes vix $1\frac{1}{2}$ lin. latæ. (v. s.)

β? *tenera*, capsulis remotis. (v. s. sine fl. in herb. Banks. sub nom. Ant. lævigati.)

15. D. BURCHELLII, foliis breviter petiolatis late cordato-ovatis orbiculatisve obtusis crenatis tenuibus, racemis terminalibus elongatis, corollâ brevissime bifossulatâ, filamentis glabris, capsulâ ovato-oblongâ. (I) in Africâ austr. (Burchell! cat. geogr. n. 1364). Herba tenera, basi ramosa, decumbens.

Pedicelli filiformes 2-4 lin. longi. Bracteæ parvæ cordatæ deflexæ. Corolla et capsula fere D. alonsoidis. (v. in herb. DC.)

16. D. ALONSOIDES (Benth.! l. c. p. 17), foliis petiolatis subcordato-ovatis subsinuato-dentatis tenuibus, racemis terminalibus elongatis multifloris, corollis brevissime bifossulatis filamentis villosis. ⓘ in Sneeuwbergen (Drège!). Herba palmaris vel pedalis, glaberrima. Pedicelli filiformes demum pollicares. Bracteæ minutæ cordatæ. Cor. ½ poll. lata, laciniis rotundatis subæqualibus. Capsula 3 lin. longa oblonga, forma Alonsoæ incisifoliæ. (v. s.)

17. D. RACEMULOSA (Benth! l. c. p. 17), ramis tetragonis subulatis, foliis late cordato-ovatis dentatis!, racemulis axillaribus tenuibus, corollâ bicalcaratâ, filamentis glabris. ⓘ? in terrâ Caffrorum inter flum. Omtata et Omsamculo (Drège!). Ab omnibus differt habitu. Caules apice divaricato-ramosissimi. Racemuli numerosi, filiformes. Pedicelli breves. Corollæ magnitudine D. alonsoidis vel paulo majores, calcaribus late divergentibus. (v. s.)

18. D. CAPSULARIS (Benth! l. c. p. 18), basi ramosa, foliis subsessilibus cordato-ovatis vel ovato-lanceolatis dentatis, racemis terminalibus elongatis, corollâ bicalcaratâ, capsulâ ovoideo-oblongâ calyce bis terve longiore. ♃ in collibus montibusque distr. Uitenhage et Albany (Ecklon et Zeyher!).— Herba pedalis, basi foliosa. Rami acute tetragoni. Folia crassiuscula. Pedicelli 6-12 lin. longi. Bracteæ minutæ. Calycis segmenta oblonga vel lanceolata pilis paucis brevibus glandulosis munita. Cor. calcaria conica, recta, circ. 3 lin. longa, limbus 8-10 lin. latus. Capsula 4-6 lin. longa. (v. s.)

19. D. RIGESCENS (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 18), caule erecto elato stricto, foliis sessilibus amplexicaulibusve cordato-ovatis dentatis, racemis elongatis terminalibus multifloris, corollâ breviter bicalcaratâ, capsulâ subgloboso-ovatâ calycem vix æquante. In terrâ Caffrorum ad Katriviersberg et Winterberg (Eckl. et Zeyh.!), ad Katberg (Drège!). Caules parce ramosi, basi dense foliati, bipedales et ultra. Folia majora argutius dentata quam in D. capsulari. Calycis segmenta oblonga vel spathulata, obtusa, glanduloso-hirta. Corollæ calcaria vix 2 lin. longa, sinu intra corollam intrusa. Filamenta glabra. Capsula glabra, 2-3 lin. longa. (v. s.)

β. *angustifolia*. Inter flum. Omsamwubo et Omsamculo (Drège!). (v. s.)

20. D. DENTICULATA (Benth.! l. c. p. 18), decumbens, foliis sessilibus ovato-lanceolatis oblongisve obtusis paucidentatis, racemis terminalibus brevibus subcorymbosis, corollâ breviter bicalcaratâ. Inter flum. Omtata et Omsamculo (Drège!). Folia uti in binis præcedentibus crassiuscula, sed minora, angustiora, dentibus obscuris remotis. Capsulas non vidi. (v. s.)

21. D. INTEGERRIMA (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 18), foliis brevissime petiolatis integerrimis, inferioribus ovato-lanceolatis, superioribus lanceolato-linearibus, racemis elongatis terminalibus, corollâ bicalcaratâ, capsulis oblongis calyce bis terve longioribus. — In terrâ Caffrorum ad Witbergen et Los Tafelberg (Drège). Affinis D. capsulari sed tenuior, folia multo minora, et angustiora sæpissime integerrima, et flores minores. (v. s.)

Species exclusa.

D. MONTANA Spr. = Hemimeris montana.

XX. COLPIAS *E. Mey. Benth. comp. bot. mag. v. 2. p. 53. Endl. gen. n.* 3912.

Calyx 5-partitus. Corollæ tubus amplus, basi declinatus, incurvo-adscendens, antice bigibbus (vel breviter bisaccatus), limbi lobi 5 lati subæquales patentes. Stamina 4 brevia, declinata, didynama; filamenta incurva non circumflexa. Antherarum loculi stricturâ indicati demum in unum confluentes. Stylus apice emarginatus, tenuissime stigmatosus. Capsula ovoidea, acuminata, septicide dehiscens, valvulis bifidis. Semina oblonga carunculata, testâ adpressâ granuloso-rugosâ. Embryo rectus tenuis.

C. MOLLIS (E. Mey.! l. c.). In Africâ australi ad rupes pr. Zilverfontein in terrâ Namaqua (Drège!). Fruticulus ramosissimus, vix semipedalis, ramis fragillimis molliter pilosis. Folia petiolata, subrotundo-cordata, semipollicaria, acuta, inciso-dentata vel subpalmatiloba, utrinque pilosa. Pedunculi axillares, uniflori, folio longiores, ebracteati. Calyx villosissimus, segmentis ovato-lanceolatis 3-4 lin. longis. Corolla circa 8 lin. longa, glaberrima. Capsula calycem subæquans. Planta habitu quodammodo Linarias sectionis Cymbalaria referens, genus tamen format ab omnibus distinctissimum. (v. s.)

XXI. NEMESIA *Vent. jard. Malm. t.* 41. *Benth. in comp. bot. mag.* 2. *p.* 18. *Endl. gen. p.* 672. — Antirrhini sp. *Linn.*

Calyx 5-partitus. Corollæ limbus personatus, bilabiatus, labio superiore 4-fido, inferiore integro vel emarginato, palato convexo, fauce sub palato in saccum vel calcar unicum producto. Stamina 4, didynama; filamenta inferiorum basi circumflexâ superiora cingentia. Antheræ uniloculares per paria sæpissime cohærentes. Capsula compressa, septicide bivalvis, valvulis navicularibus subcarinatis apice oblique truncatis rotundatis vel extus angulatis. Semina oblonga, testâ laxiusculâ, membranaceâ, reticulatâ vel granulosâ, circumcirca in alam membranaceam expansâ. — Herbæ Austro-Africanæ annuæ vel rarius perennes suffruticesve. Folia opposita. Flores racemosi vel rarius axillares, pedicellis solitariis. Corollæ luteæ, albæ vel violaceæ, sæpe striatæ vel in eâdem specie colore variabiles.

§ 1. *Saccatæ. — Corolla basi saccata. Flores racemosi.*

1. N. STRUMOSA (Benth.! l. c. p. 18), herbacea, erecta, foliis radicalibus oblongo-spathulatis integris, caulinis lanceolatis linearibusve dentatis, racemis brevibus subcorymbosis, corollis amplis basi late saccatis, laciniis lato-rotundatis. ①? ad Saldanhabay in distr. Capense (Ecklon et Zeyher! Drège! etc.). Antirrhinum strumosum herb. Banks. — Herba stricta, pedalis, basi ramosa, paucifoliata, caule foliisque glabris. Folia floralia bracteæformia. Pedicelli fructiferi 1-1½-pollicares, pilosi. Calycis segmenta linearia, pilosa. Cor. pollicem diametro, crocea, flava vel purpurea, labio inferiore intus longe barbato. Caps. ovata 4-6 lin. longa, 3-4 lin. lata, apice parum angustata, valvulis apice lineâ fere rectâ oblique truncatis, angulo intermedio latissimo. (v. s.)

2. N. SACCATA (E. Mey.! Benth. l. c. p. 19), herbacea, humilis, basi ramosissima, foliis linearibus integerrimis paucidentatisque, racemis elongatis, corollis parvis basi late saccatis laciniis rotundatis. ①? in arenosis pr. Noagas (Drège!). Vix semipedalis, tota glabra. Folia subcarnosa, floralia minuta. Pedicelli distantes, semipollicares. Corolla 3-4 lin. lata, imberbis. Capsula 2-2½ lin. longa et lata, apice non angustato, angulo latissimo, valvulis apice lineâ curvâ truncatis. (v. s.)

3. N. HASTATA, herbacea? erecta? foliis breviter petiolatis hastato-lanceolatis margine revolutis integerrimis paucidentatisque, racemis paucifloris, corollis parvis basi late saccatis, laciniis rotundatis. — In Africâ austr. (Burchell! cat. n. 2783). Affinis N. saccatæ sed præsertim foliis latis basi dilatatis distincta. (v. s. frustul. in herb. DC.)

4. N. LUCIDA (Benth.! l. c. p. 19), herbacea glaberrima, foliis cordato-ovatis grosse dentatis inferioribus breviter petiolatis, racemis elongatis paucifloris, corollis parvis basi late saccatis, laciniis rotundatis. — In distr. Capense pr. Constantia alibique (Ecklon et Zeyh.! Sieb! n. 254 etc.). Caules 1-1½-pedales tetragoni lucidi. Folia ultrapollicaria. Pedicelli remoti, pollicares. Corolla imberbis. Caps. 6-7 lin. longa, 2 lin. lata, apice vix contracta bicornuta, valvulis lineâ rectâ obliquâ truncatis. (v. s.)

§ 2. *Calcaratæ.* — *Corolla basi calcarata. Flores racemosi.*

5. N. BARBATA (Benth.! l. c. p. 19), herbacea, erecta, foliis radicalibus petiolatis ovatis subintegerrimis, caulinis sessilibus ovatis oblongisve dentatis, floralibus bracteæformibus, racemis paucifloris, corollæ labii superioris laciniis brevibus rotundatis, inferiore maximo vix emarginato, calcare brevi conico. — In distr. Capense a Hottentots Holland usque ad distr. Clanwilliam (Eckl. et Zeyh.! Drège! etc.). Antirrhinum barbatum Linn. Thunb. fl. cap. p. 482. Herba basi ramosa, subpedalis, glabra vel pilis paucis glandulosis in pedunculis calycibusque obsita. Cor. magnitudine variabilis, at semper dignoscenda labio inferiore latissimo, etiam in sicco intense colorato. Caps. ovata, apice contracta, bicornuta, valvulis lineâ parum curvatâ et obliquâ truncatis. (v. s.)

6. N. CHEIRANTHUS (E. Mey.! Benth. l. c. p. 19), erecta, glabra, foliis infimis ovatis petiolatis superioribus paucis remotis sessilibus oblongis lanceolatis linearibusve, omnibus paucidentatis integerrimisque, corollæ laciniis supremis lanceolatis acutis labio inferiore longioribus, palato villoso, calcare brevi conico. (I)? in distr. Clanwilliam, inter Heerenlogement et Knakasberg (Drège!) ad Oliphantsriv. et Brackfontein (Eckl. et Zeyher). Herba pedalis, parum ramosa. Calyx et pedunculus glabri vel pilis paucis pubescentes. Corollæ laciniæ supremæ 6 lin. laterales 4 lin. longæ, calcar 2 lin. longum rectum, labium inferius latissimum emarginatum. Capsula mihi ignota. (v. s.)

7. N. ANISOCARPA (E. Mey.! Benth. l. c. p. 19), erecta, subglabra, foliis infimis petiolatis ovatis superioribus paucis remotis sessilibus oblongo-lanceolatis linearibusve integerrimis dentatisque, corollæ laciniis supremis oblongis obtusis labio inferiore longioribus, palato tenuiter pubescente, calcare brevi recto lineari-conico. (I)? ad Mirenkasteel in distr. Clanwilliam et Zilverfontein in Namaqua (Drège!). Habitus, folia et calyces N. Cheiranthi, a quâ differt præcipue corollæ laciniis superioribus multo latioribus obtusis. Capsulæ 4 lin. longæ, 2½ lin. latæ, valvulis basi inæqualibus apice vix contractis, lineâ subrectâ truncatis. Specimina ad Zilverfontein lecta, corollas ostendunt laciniis quam in illis ex Micrenkasteel brevioribus, capsulæ desunt. (v. s.)

8. N. VERSICOLOR (E. Mey! Benth. l. c. p. 20), erecta, subglabra, foliis infimis petiolatis ovatis superioribus paucis remotis sessilibus oblongis lanceolatis linearibusve integerrimis dentatisque, corollæ laciniis 4 superioribus oblongis obtusis inter se æqualibus labio inferiori æquilongis, palato bicalloso pubescente, calcare incurvo apice non dilatato labio inferiori subæquilongo. (I)! in distr. Clanwilliam ad Oliphantsriv. et Brackfontein (Eckl. et Zeyh!), ad Zilverfontein in Namaqua (Drège). Habitus præcedentium. Calcar circ. 4 lin. longum. Capsula apice breviter bicornis, non attenuata, 3 lin. longa et lata, basi subæqualis rotundata, valvulis apice rotundatis. (v. s.)

β. *oxyceras*, corollis intensius luteis, calcare acutiore. In distr. Clanwilliam inter Heerenlogement et Knakasberg (Drège). (v. s. sine fr.)

9. N. LIGULATA (E. Mey.! Benth. l. c. p. 20), erecta, subglabra, foliis infimis petiolatis ovatis, superioribus paucis remotis sessilibus oblongis lanceolatis linearibusve integerrimis dentatisque, corollæ laciniis supremis oblongis, lateralibus obovatis labio inferiori æquilongis, calcare labio inferiori parum longiore apice subfalcato-dilatato. (I)? Ad Holriver Africæ austr. (Drège!). Præcedenti habitu et colore floris similis. Racemus pubescens. Flores paulo minores. Calcar 3 lin. longum. (v. s.)

10. N. CALCARATA (E. Mey! Benth. l. c. p. 20), erecta, subglabra, foliis infimis petiolatis ovatis, superioribus paucis remotis sessilibus oblongis lanceolatis linearibusve dentatis, corollæ laciniis superioribus obovatis (?) inter se et labio inferiori subæquilongis, calcare rectiusculo apice attenuato labio inferiore subduplo longiore. (I)? Inter Hexrivier et Draai Africæ austr. (Drège!). Capsula N. versicoloris a quâ differt imprimis calcare fere 6 lin. longo. (v. s.)

11. N. PARVIFLORA (Benth. l. c. p. 20), erecta, subglabra, foliis inferioribus petiolatis ovatis, superioribus paucis remotis sessilibus oblongis vix dentatis, corollæ parvæ laciniis superioribus oblongis labio inferiori brevioribus, calcare recto labio superiori subæquilongo, capsulâ apice non dilatatâ. (I)? In montibus pr. urbem Cape (Eckl. et Zeyh! Harvey! etc.). Caules graciles subsimplices. Racemi laxi, pedicellis filiformibus. Corollæ vix illis Linariæ simplicis majores luteæ calcare purpurascente. Capsula fere 2 lin. longa et lata. (v. s.)

12. N. PINNATA (E. Mey. Benth. l. c.), pusilla, glabriuscula, foliis remotis linearibus inciso-dentatis vel profunde pinnatifidis laciniis linearibus, corollæ parvæ labio superiore brevissimo, calcare recto quam labium superius longiore quam inferius breviore. (I) in planitie Capensi (Drège! Forbes! etc.). Antirrhinum pinnatum Linn. fil.! suppl. p. 280. Orontium pinnatum Pers. syn. 2. p. 159. Herba semipedalis. Corolla magnitudine N. parvifloræ, labium superius et calcar multo breviora. Capsula N. parvifloræ. (v. s.)

13. N. GRACILIS (Benth.! l. c. p. 20), erecta, subglabra, foliis inferioribus petiolatis ovatis, superioribus paucis remotis sessilibus oblongis vix dentatis, corollæ parvæ laciniis superioribus oblongis labio inferiore subdimidio brevioribus, calcare recto labio superiore longiore, capsulis basi contractis apice dilatatis subbicornibus. (I) in distr. Clanwilliam ad Oliphantsriv. et Brackfontein (Ecklon et Zeyher!). Simillima N. parvifloræ sed corolla paulo major, cum calcare 4 lin. longa, et capsula formâ N. bicornis etsi dimidio minor. (v. s.)

14. N. BICORNIS (Pers. syn. 2. p. 159), erecta, pilis sparsis brevibus pubescens vel subglabra, foliis infimis petiolatis ovato-oblongis, superioribus paucis remotis sessilibus oblongis lanceolatis linearibusve dentatis, racemis demum ramosis, corollæ laciniis 4 superioribus oblongis obtusis, labio inferiore bifido subæquilongis, palato bicalloso villoso, calcare lineari labio inferiore breviore, capsulâ subcuneatâ breviter bicorni. (I) in distr. Capensi frequens usque ad Heerenlogement in Clanwilliam. Antirrhinum bicorne Linn. Thunb. fl. cap. p. 482. Affinis N. versicolori sed elatior, ramosior, sæpissime præsertim ad angulos ramorum pubescens. Folia constanter dentata. Corolla magnitudine fere Linariæ striatæ et simili modo striata. Capsula basi valde angustata apice lata breviter bicornuta, valvulis triangularibus apice extrorsum curvatis. (v. s.)

15. N. AFFINIS (Benth. l. c. p. 21. var. β et γ), erecta, subglabra, foliis infimis petiolatis oblongis, superioribus paucis subsessilibus lanceolatis linearibusve plerisque dentatis, racemis elongatis paucifloris, corollæ laciniis 4 superioribus oblongis obtusis inter se et labio inferiori subæquilongis, palato tenuissime pubescente, calcare subrecto obtuso labio inferiori subæquilongo, capsulâ ovatâ submuticâ. (I) in montibus Hottentotsholland et pr. Constantia (Ecklon et Zeyher). Affinis N. versicolori et N. bicorni. Habitus prioris, ab utrâque differt imprimis capsulis longioribus quam latis, apice contractis, valvulis lineâ subrectâ truncatis. Corollæ sæpius minores. (v. s.)

16. N. FLORIBUNDA (Lehm. del. sem. hort. hamb. 1833), erecta, glabra, foliis inferioribus petiolatis ovatis dentatis, superioribus paucis parvis ovatis lanceolatisque subsessilibus, racemis floribundis, corollæ laciniis 4 superioribus oblongis obtusis inter se et labio inferiori subæquilongis palato tenuissime puberulo, calcare subrecto obtuso labio inferiori subæquilongo, capsulâ ovato-oblongâ submuticâ. (I) in distr. orient. Uitenhage et Albany (Drège, Forbes, Eckl. et Zeyher, etc.), ad Port Natal (Peddie). — Bot. reg. 1838 t. 53. N. affinis var. β et γ Benth. l. c. p. 21. Statura quam in N. affini humilior ramosior, folia multo latiora, corolla albida. (v. s.)

17. N. CYNANCHIFOLIA (Benth.! l. c. p. 21), ramosissima, diffusa, ramis foliosis pubescentibus, foliis petiolatis ovato-lanceolatis obtusis obscure sinuato-

dentatis glabris, floribus racemosis, corollæ labio superiore trifido, laciniâ mediâ breviter bifidâ, omnibus obtusissimis labio inferiore vix longioribus, calcare recto labio inferiore parum breviore, palato glabriusculo. — In rupestribus Sneeuwbergen (Drège !). Habitu accedit ad N. floribundam sed folia omnia petiolata, floralia infima sæpe subconformia, corollæ majoris laciniis labii superioris duplo latioribus, 2 supremis inter se ultra medium connatis. Capsulam non vidi. (v. s.)

18. N. VISCOSA (E. Mey.! in Benth. l. c. p. 21), ramosissima, viscoso-pubescens, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis acutis integerrimis, floribus racemosis, corollæ laciniis 4 superioribus ovatis obtusissimis labio inferiore vix longioribus, calcare recto labio inferiore breviore, palato glabriusculo. — Ad flum. Gariep et prope Verleptpraam (Drège!). Stirps humilis, habitu N. cynanchifoliæ affinis. Corollæ minores. Sepala lanceolata, acutissima. Capsula 5 lin. longa, 3 lin. lata, apice vix contracta, breviter cornuta. (v. s.)

19. N. LINEARIS (Vent. jard. Malm. sub t. 41), glabra, ramis adscendentibus, foliis lineari-lanceolatis integerrimis paucidentatisque, corollæ labiis subæqualibus, superioris laciniis brevibus obtusis, calcare recto labiis breviore, palato villoso, capsulæ valvulis apice rectis. ?' in deserto Karro et locis similibus distr. George, Swellendam, Uuitenhage, Beaufort, etc. (Drège ! Eckl. et Zeyh.! Burke! etc.). Antirrhinum capense Thunb. fl. cap. p. 481. Linaria capensis Spreng. syst. 2. p. 796. Nemesia fœtens Vent.! jard. Malm. t. 41. Variat racemo glabro vel viscido-puberulo, capsulâ nunc late ovatâ apice contractâ nunc elongatâ apice æquali. Valvulæ apice rotundatæ nunquam cornutæ. Folia N. fœtentis Vent. non revera verticillata, sed ramulorum axillarium par infimum cum folio subtendente primâ fronte verticillum formare videntur. (v. s.)

β. *latifolia,* foliis plerisque lanceolatis magis dentatis. Ad Rhinoster Kop (Burke!).

20. N. DIVERGENS (Benth.! l. c. p. 22), glabra, ramis adscendentibus, foliis lineari-lanceolatis integerrimis dentatisve, corollæ labiis subæqualibus, superioris laciniis brevibus obtusis, calcare recto labiis breviore, palato villoso, capsulis apice bicornutis. ♃ ? ad Zwartehoogdens in distr. Albany (Ecklon et Zeyher!). Habitus et corolla N. linearis. Capsula N. barbatæ. (v. s.)

§ 3. *Axillares.— Corolla basi calcarata. Flores omnes vel plerique axillares.*

21. N. FRUTICANS (Benth. l. c. p. 22), fruticosa, decumbens, a basi ramosa, ramis pedunculisque hirtis, foliis subsessilibus ovatis integris margine revolutis scabridis, pedicellis in axillis superioribus folio duplo longioribus, capsulâ subbicorni. ♄ ad prom. Bonæ-Spei (Thunberg). Antirrhinum fruticans Thunb. fl. cap. p. 483. Linaria fruticans Spreng. syst. 2. p. 789.

22. N. ACUMINATA (Benth.! l. c. p. 22), procumbens, glaberrima, lucida, foliis sessilibus cordato-ovatis longe acuminatis argute dentatis, floribus in axillis superioribus vel ad apices ramorum racemulosis, corollæ labiis subæqualibus (?), palato pubescente, calcare labiis breviore, capsulâ apice dilatatâ acute bicornutâ. ♃ ? in coloniâ Capensi (Masson!). A N. diffusâ differt foliorum formâ, foliis floribusque multo majoribus et præsertim capsulis formâ fere N. bicornis sed longius cornutis. (v. s. in herb. Banks.)

23. N. DIFFUSA (Benth. l. c. p. 22), procumbens ramosissima, glaberrima, lucida, foliis parvis breviter petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis, infimis obtuse superioribus acutissime dentatis, floribus axillaribus vel supremis laxissime subracemosis, corollæ parvæ labiis subæqualibus, palato pubescente, calcare brevi recto. ♃ in distr. Cape Stellenbosch et Swellendam variis locis (Ecklon et Zeyh. ! Drège!). Habitu Linariam ramosissimam refert. Ramuli et

pedicelli filiformes. Corolla fere N. lucidæ sed calcare brevi lineari aucta. Capsula oblongo-ovata, basi angustata, apice vix contracta, valvulis lineâ rectâ obliquâ truncatis. (v. s.)

β. *rigida*, foliis et floribus majoribus. Ad flum. Palmiet (Ecklon et Zeyher !). (v. s.)

24. N. CHAMÆDRYFOLIA (Vent. jard. Malm. sub t. 42), herbacea, foliis subsessilibus ovatis dentatis basi rotundatis subcordatisve, floralibus subconformibus, pedicellis axillaribus, corollæ labii superioris laciniis brevibus rotundatis, inferiore integro parum longiore, calcare brevi conico. — In monte Tabulari. Antirrhinum macrocarpum Soland.! in Ait. hort. kew. 2. p. 335. Antirrhinum scabrum Thunb. fl. cap. p. 483. Linaria scabra Spreng. syst. 2. p. 792. Tota glabra, siccitate sæpius nigrescens. Corollæ labium superius 3 lin. longum, inferius $3\frac{1}{2}$ lin. imberbe. Sepala oblonga, utrinque angustata, capsula parum brevior. Capsula $3\frac{1}{2}$-4 lin. longa et lata, valvulis apice lineâ rectâ parum obliquâ truncatis. (v. s.)

25. N. MELISSÆFOLIA (Benth.! l. c. p. 22), herbacea, glaberrima, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis dentatis incisisve, racemis brevibus, corollæ labiis subæqualibus, calcare lineari corollam æquante. ♃ in deserto Karro (Drège!) ad Fort-Beaufort, Philipstown et Zwartehoogdens (Ecklon et Zeyher!). Pedalis et ultra. Rami foliosi. Folia N. lucidæ sed omnia petiolata. Pedicelli elongati, filiformes, sæpe subfasciculati. Corollæ magnitudine N. lucidæ, calcare 2 lin. longo. Capsula 6 lin. longa, 4 lin. lata, valvulis lineâ rectâ obliquâ truncatis. (v. s.)

26. N. PUBESCENS (Benth.! l. c. p. 22), herbacea, pubescens vel pilosa, foliis petiolatis ovatis dentatis floralibus subconformibus, floribus inferioribus axillaribus, superioribus subracemosis, corollæ labiis subæqualibus, calcare labiis breviore. ♃? ad Keureboomsriv. (Drège!). Affinis N. melissæfoliæ sed diversa præter characteres datos capsulis brevioribus. (v. s.)

β. *glabrior*. Ad Graafregnet (Drège), Thaba Uncha (Burke).

Species non satis notæ.

27. N. PATENS (G. Don gard. dict. 4. p. 534), foliis lanceolatis integris denticulatisque glabris, floribus terminalibus solitariis. In coloniâ Capensi (Thunberg). Antirrhinum patens Thunb. fl. cap. p. 482. Linaria patens Spr. syst. 2. p. 793.—Caulis subherbaceus, tetragonus, pedalis et ultra. Folia opposita, subsessilia, pollicaria.

28. N. MONOMOTAPENSIS, caule erecto foliis sessilibus alternis linearibus crassiusculis obscure dentatis, floribus longe pedunculatis racemosis, calcare crassissimo obtuso. — in Monomotapa (herb. Desfont.). Linaria monomotapensis Desf. herb. Spreng. syst. 2. p. 797. Antirrhinum dentatum Poir. dict. suppl. 4. p. 22. Nemesia sp. Chav. monogr. p. 181 ex autopsiâ plantæ. — Caules herbacei vix pedales. Folia bipollicaria. Corolla mediocris, purpureo-violacea.

Species e genere exclusa.

N. LONGICORNIA Vent. = Diascia Thunbergiana.

XXII. DICLIS *Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 23. Endl. gen. p. 672.*

Calyx 5-partitus. Corollæ limbus personatus, labio superiore bifido inferiore trifido, tubo sub labio inferiore unicalcarato. Stamina 4, didynama, inferiora longiora basi circumflexa. Antheræ uniloculares, per paria cohærentes. Capsula subglobosa, emarginata, loculicide bivalvis, valvulis integris vel vix fissis. Semina ovoidea, brunnea, testâ reticulato-foveolatâ. — Herbæ Austro-Africanæ, repentes, siccitate sæpius nigricantes. Folia opposita, petiolata, lata, dentata. Pedicelli solitarii, axillares, uniflori, ebracteati.

1. D. REPTANS (Benth.! l. c.), foliis subrotundis basi truncatis cordatisve. (I)? in regione orientali Africæ australis a montibus distr. Uitenhage usque ad Port Natal (Eckl. et Zeyher! Drège! etc.). Caules et folia plus minus pubentia vel rarius glabra. Folia pollicaria vel paulo majora. Calycis segmenta oblongo-linearia, subæqualia. Corolla cum calcare 7 lin. longa, labio inferiore quam superius duplo longiore. Capsula glanduloso-pilosa. (v. s.)

2. D. OVATA (Benth. l. c.), foliis lato-ovatis acutiusculis dentatis basi rotundato-cuneatis. (I ? in ins. Madagascar interioris montibus altissimis prov. Emirnensis (Bojer!). D. reptanti similis. Flores dimidio minores pedunculis vix folia æquantibus. Capsula fere glabra. (v. in herb. DC. et Hooker.)

3. D. PETIOLARIS, foliis obovatis obtusis integerrimis paucidentatisque basi angustato-cuneatis longe petiolatis, pedunculis folio longioribus. (I)? ad Rhinostekop in Africâ australi (Burke!). D. reptanti similis sed foliorum formâ pedunculis elongatis et floribus majoribus distincta. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

Tribus V. *ANTIRRHINEÆ Chav. mon. Antirrh.* 1833 (1).

Calyx 5-partitus vel ultra medium 5-fidus. Corolla tubulosa, bilabiata, sæpe personata et basi calcare vel gibbo aucta, labio superiore bilobo, lobis patentibus reflexisve, inferiore trilobo, lobis planis patentibus vel reflexis. Stamina 4, adscendentia, didynama, quinti summi rudimento nullo vel parvo. Antheræ biloculares, loculis distinctis contiguis parallelis vel divaricatis, rarius confluentibus. Stylus integer, apice stigmatoso sæpe emarginato rarius breviter bifido. Capsulæ loculi sub apice poris vel foraminibus 1-2 dehiscentes, pori marginibus in laminam vel dentes 1-10 fissis vel irregulariter ruptis, suturis carpellorum dissepimento placentifero adhærentibus. Semina sæpius numerosa, testâ foveolato- vel tuberculoso-rugosâ, rarius lævi, cæterum membranaceâ alatâ. Embryo rectus vel leviter incurvus, radiculâ ad hilum spectante. — Herbæ annuæ vel perennes, sæpe rhizomate donatæ, rarius basi lignosæ. Caules nunc breves subterranei, ramis floriferis elongatis cauliformibus, nunc elongati erecti, adscendentes, procumbentes vel scandentes. Folia inferiora, rarius fere omnia, alterna. Pedunculi uniflori, ebracteati, axillares vel sæpius ad apices ramorum racemosi.

CONSPECTUS GENERUM.

XXIII. *Linaria.* Corolla basi calcarata, palato ad faucem prominulo, rarius depresso.

XXIV. *Anarrhinum.* Corolla (parva) basi calcarata vel rarius ecalcarata, fauce pervia. Capsula dorso poris 2 univalvulatis dehiscens. — Regio Mediterranea.

XXV. *Antirrhinum.* Corolla (ampla) basi saccata, palato faucem claudente. Capsula poris 2-3 dehiscens.

XXVI. *Maurandia.* Corolla (ampla) basi gibba, palato vel prominente vel plicis 2 suppleto. Capsulæ loculi dentibus pluribus valvæformibus dehiscentes. — Mexico et California.

---

(1) Confer monographiam hanc egregiam, quam fere semper secutus sum. Species in Florâ lusitanicâ auct. Hoffmansegg et Link mihi non nisi ex verbis Chavannesianis notæ sunt, frustra enim exemplar operis nimis pretiosi in bibliothecis Londinensibus quæsivi.

XXVII. *Galvesia.* **Corolla basi subventricosa, fauce æquali pervia. Capsulæ loculi poro irregulari dehiscentes. — Peruvia.**

XXVIII. *Lophospermum.* Calyx 5-partitus foliaceus. Corolla (ampla) fauce pervia, intus lineis 2 pilorum percursa. Capsulæ loculi poro irregulari sub apice dehiscentes. — Mexico.

XXIX. *Rhodochiton.* Calyx 5-fidus amplus. Corolla tubulosa, fauce pervia intus nuda. Capsula Lophospermi. — Mexico.

XXIII. LINARIA *Juss. gen. p.* 120. *Chav. monogr. p.* 91. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 673. — Antirrhini sp. *Linn.* Elatine *Mœnch meth. p.* 524. — Cymbalaria *Gray, Baumg.* — Kickxia *Desmort. florul. Belg.*

Calyx profunde 5-partitus. Corolla personata, tubo basi calcarato, labio superiore erecto, palato prominulo nunc amplo faucem claudente nunc depresso fauce perviâ. Antherarum loculi oblongi. Capsula ovoidea vel globosa, loculis sæpius subæqualibus poro uni vel pluri-valvulato dehiscentibus, loculo inferiore rarius (in Chænorrhino) minore, nunc indehiscente. Semina nunc ovoidea aptera angulata vel rugosa, nunc discoidea alâ membranaceâ cincta.—Herbæ, rarius suffrutices. Folia inferiora et surculorum sæpius opposita vel verticillata, superiora alterna. Inflorescentia Antirrhini, floribus sæpius minoribus nunc minimis. In nonnullis speciebus formæ hinc inde occurrunt monstruosæ *Peloriæ* dictæ, corollis regularibus, tubo basi 5-calcarato dilatato, limbo ad faucem pulvinato, lobis 5 parvis reflexis, staminibus quinque.

Sectio I. CYMBALARIA *Chav. l. c. p.* 98.

Folia palminervia, sæpissime lobata, longe petiolata. Flores axillares, distantes. Corolla palato faucem claudente, calcare brevi. Capsulæ pori trivalvulati. Semina oblonga, rugosa. — Plantæ perennes, repentes, diffusæ, in rupium et murorum fissuris plerumque vigentes.

1. L. HEPATICÆFOLIA (Duby! bot. gall. t. 1. p. 341. Chav.! l. c. p. 100), glaberrima, foliis plerisque oppositis cordato-reniformibus 3-5-lobatis, lobis brevibus rotundatis mucronulatis, pedicellis floriferis folio longioribus, calycis segmentis linearibus acutiusculis capsulam superantibus, corollæ calcare tubo breviore. ♃ in montibus Corsicæ. Antirrhinum hepaticæfolium Poir. dict. suppl. 4. p. 19. Caules multo breviores quam in L. cymbalariâ. Folia sæpius majora, minus lobata. Corollæ duplo majores. (v. s.)

2. L. PALLIDA (Ten.! fl. nap. 1. p. 32. t. 159. f. 2. Chav. l. c. p. 101), pubescens, foliis plerisque oppositis cordato-reniformibus 3-5-lobatis, lobis brevibus rotundatis vix mucronulatis, pedicellis floriferis folio brevioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis subacutis, corollæ calcare tubo sublongiore. ♃ in montibus Aprutii. Antirrhinum pubescens Ten. fl. nap. prod. p. 36. Linaria apennina Tausch syll. pl. ratisb. 2. p. 247? Habitus L. hepaticæfoliæ. Folia crassiora. Flores majores. Corolla cœrulea vel pallida, odora. (v. s. comm. a cl. Guss. et in herb. plur.)

3. L. CYMBALARIA (Mill. dict. n. 17), glaberrima, foliis plerisque alternis cordato-reniformibus 5-7-lobatis, lobis rotundatis obtusis vel acutiusculis mucronulatis, pedicellis floriferis folio plerisque longioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis capsulâ brevioribus, corollæ calcare tubo breviore. ♃ in Europâ præsertim occidentali ad muros antiquos frequens, in Angliâ, Galliâ, Hispaniâ et forte in ins. Rhodo ex specim. manco (Aucher! n. 1230). Antirrhinum cymbalaria Linn.! spec. p. 851. Engl. bot. t. 502. Elatine cymbalaria Mœnch meth. p. 525. Cymbalaria muralis Baumg. stirp. trans. 2. p. 208. Antirrh. hederaceum Lam. fl. fr. 2. p. 338 Cym-

balaria hederacea Gray arr. brit. 2. p. 322. Antirrh. hederæfolium Poir dict. suppl. 4. p. 18. Linaria hederacea var. α et γ Chav.! mon. p. 98. Rami diffusi repentes radicantes. Folia adulta 6-12 lin. diametro, rarius majora. Pedicelli post anthesin elongati. Calyx florifer vix semilineam longus, fructifer accretus. Corolla 3-4 lin. longa, calcare sæpius incurvo. (v. s.)

4. L. ACUTANGULA (Ten.! syll. fl. nap. p. 302), glaberrima, foliis plerisque alternis cordato-reniformibus 5-9-lobatis, lobis ovato-rotundatis acutis mucronulatis, pedicellis floriferis folio multo longioribus, calycis segmentis linearibus acutis capsulâ brevioribus, corollæ calcare tubum æquante. ♃ in saxorum rimis regni Napolitani (Tenore!), in ins. Cretâ (Sieber!), in ins. Chio (Aucher! n. 1905). Antirrhinum acutangulum Ten. fl. nap. 2. p. 47. t. 59. Ant. cymbalaria Sieb.! fl. cret. exs. Linaria cymbalaria var. β et δ Chav.! mon. p. 99.— Species a cl. Chavannes, forte non immerito, cum L. cymbalariâ juncta, tamen habitu graciliore, foliis minoribus profundius incisis et acutius lobatis, et præsertim calcare longiore graciliore diversa videtur. (v. in herb. Hook. et DC.)

5. L. PILOSA (DC.! fl. fr. 3. p. 584. Chav.! mon. p. 101), pubescens vel villosa, foliis oppositis alternisque cordato-reniformibus 3-11-lobatis, lobis rotundatis plerisque mucronulatis, pedicellis floriferis folio subæquilongis, calycis segmentis anguste lanceolatis acutiusculis capsulâ brevioribus, corollæ calcare tubo breviore. ♃ in rupium fissuris humidis umbrosis Sardiniæ, Siciliæ, regni Neapolitani. Antirrh. pilosum Linn. mant. p. 749. Jacq.! obs. t. 48. Linaria pubescens Presl del Prag. p. 74. Habitus L. cymbalariæ at sæpius tenuior et pilis albidis plus minus vestita. Corolla L. cymbalariæ. (v. in herb. plur.)

β. *pauciloba*.— L. æquitriloba bot. mag. t. 2941. excl. syn. Vis.—Ad muros prope Laconi Sardiniæ (Müller!). Forma L. æquitrilobæ accedens, sed folia crassa et flores L. pilosi. (v. s.)

6. L. ÆQUITRILOBA (Duby! bot. gall. 1. p. 344. Chav.! mon. p. 102), pilosa, tenerrima, foliis plerisque oppositis parvulis cordato-reniformibus 3- rarius 5-lobis, lobis brevibus rotundatis brevissime mucronulatis, pedicellis floriferis folio sublongioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis capsulâ brevioribus, corollæ calcare tubo multo breviore. ♃ in rupibus montium Corsicæ. Antirrh. æquitrilobum Viv.! pl. cors. p. 10. L. pilosæ valde affinis et forte varietas gracillima, foliis parvis tenuibus, corollâ minore latiore. (v. s.)

7. L. MICROCALYX (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 72), villosa, foliis oppositis alternisque cordato-reniformibus 3-5-lobatis, lobis rotundatis vix mucronulatis, pedicellis floriferis folio longioribus, calycis segmentis minutis ovatis, corollæ calcare tubo vix breviore. ♃ in fissuris rupium in faucibus Taygeti prope Mistra (Boissier!). L. æquitrilobæ proxima, distinguitur tamen imprimis calyce dimidio minore, corollâ majore. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

Sectio II. ELATINOIDES Chav. l. c. p. 103.

Folia penninervia, pleraque breve petiolata, alterna, hastata, dentata vel integerrima. Flores axillares, distantes. Corolla palato ad faucem prominente, calcare acuto corollâ nunquam longiore. Capsula operculis 2 circumscissis vel valvæformibus latere dehiscens. Semina ovato-truncata vel rotunda, immarginata, testâ foveolis exaratâ vel granuloso-tuberculatâ. — Plantæ vulgo procumbentes, annuæ vel suffrutices.

* *Capsula operculis circumscissis dehiscens* (1). *Seminum testa reticulato-foveolata.*

8. L. SCARIOSA (Desf.! fl. atl. 2. p. 38. t. 131. Chav.! l. c. p. 103), villosa, foliis petiolatis oblongis vel ovato-oblongis inferioribus oppositis supra basin dentato-angulosis superioribus alternis subintegerrimis, pedicellis corollâ multo brevioribus, calycis segmentis ovato-oblongis scariosis. ⓘ in collibus aridis Tuneti (Vahl, Desfont.!) Antirrh. scariosum Lam. dict. 4. p. 349. Antirrh.

(1) Divisionem e capsulæ dehiscentiâ, quam præeunte Chavannesio admisi, fateor non facilem esse in sicco accurate observare, et forte species perpaucas non rite collocavi.

dentatum Vahl! symb. 2. p. 66. t. 38. Caules prostrati, firmi, pilis longis mollibus lanato-villosi. Folia 1-3-pollicaria. Corolla magnitudine L. vulgaris, pubescens, lutea, intus venis purpureis picta, calcare arcuato (v. in herb. Hook. et DC.).

9. L. ELATINOIDES (Desf. fl. atl. 2. p. 39. t. 132. Chav.! l. c. p. 104), glabra vel pubescens, foliis ovatis ellipticisve obtusis, imis oppositis subpetiolatis dentato-angulatis, superioribus alternis sessilibus integerrimis, pedicellis corollâ brevioribus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis acutis margine membranaceis. ① in arvis pr. Mascar Algeriæ (Desf.!) Antirrh. elatinoides Willd. spec. 3. p. 235. Habitus fere L. scariosæ. Folia 1-2-pollicaria. Corolla lutea magnitudine L. vulgaris, calcare sæpius incurvo (v. in herb. DC.).

10. L. LANIGERA (Desf. ! fl. atl. 2. p. 38. t. 130 Chav. ! mon. p. 105), villosa, subviscosa, foliis alternis sessilibus vel breviter petiolatis late ovatis vel orbiculari-cordatis mucronulatis lanosis integerrimis vel imis dentatis, pedicellis folio brevioribus vel paulo longioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis. ① in arvis Hispaniæ australis (Brouss.! Boiss.!), Barbariæ (Desf.), ins. Maderâ (Lemann!). Antirrh. lanigerum Willd. sp. 3. p. 233. Antirrh. cordatum Buch Canar. (fide specim. herb. mus. brit.). Linaria dealbata Hoffm. et Link fl. port. p. 231. t. 34. Chav. mon. p. 104. Caules prostrati, rigidule divaricati, ramosissimi. Folia infima pollicaria, suprema multo minora. Pedicelli inf. folio multo breviores, sup. folium æquantes vel paulo superantes. Corolla quam in L. spuriâ multo minor, lutescens vel albescens, labio superiore violaceo. L. lanigeram et L. dealbatam distinxit etiam Boissier voy. Esp., sed in litteris iterum junxit, nec meo sensu ullo modo distinguendæ (v. s.).

11. L. SPURIA (Mill.! dict. n. 15. Chav. mon. p. 105), villosa, foliis alternis vel imis oppositis sessilibus vel breviter petiolatis late ovatis vel orbiculari-cordatis integerrimis vel inf. dentatis, pedicellis superioribus foliis longioribus, calycis segmentis ovato-lanceolatis exterioribus vel omnibus basi cordatis. ① in arvis Europæ fere totius frequens, etiam in Palæstinâ (Bové!), agro Tingitano (Salzmann!), ins. Maderâ (Lemann!), ad prom. B.-Spei (Harvey!) et in Americâ boreali ex Europâ allata. Antirrh. spurium Linn. spec. p. 851. Engl. bot. t. 691. fl. dan. t. 913. Cymbalaria spuria Baumg. stirp. trans. 2. p. 209. Elatine ovata Gray arr. brit. 2. p. 321. Kickxia spuria Dumort. fl. belg. ex Walp. rep. 3. p. 193. Linaria lanigera Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 231. t. 34 non Desf. Caules diffusi, ramosissimi, pilis articulatis sæpe viscosis vestiti. Corolla (adjecto calcare) 4-5 lin. longa, flava, labio superiore purpureo, calcare incurvo. Species ab affinibus facile dignoscitur calycis laciniis duplo saltem latioribus. (v. s.)

12. L. ELATINE (Mill. dict. n. 16. Chav. mon. p. 107), pilosa, foliis plerisque ovato-hastatis apice mucronulatis alternis, imis interdum oppositis dentatisve, pedicellis plerisque folio longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutissimis. ① in arvis Europæ fere totius, etiam in Caucaso (C. A. Meyer), in Ægypto (Olivier!), Mesopotamiâ (Kotschy! n. 448), regno Mascate (Aucher! n. 5066), Abyssiniâ (Schimper!), regno Tunetano (Desf.), et in ins. Canariensibus. Antirrh. elatine Linn.! spec. p. 851. Engl. bot. t. 692. fl. dan. t. 426. Elatine hastata Mœnch meth. p. 524. Cymbalaria elatine Baumg. stirp. trans. p. 208. Antirrh. auriculatum. Lam. fl. fr. 2. p. 339. Antirrh. elatinoides Ten. syll. pl. nap. f. 2. p. 48. non Desf. Antirrh. elatiniflorum Wahlenb.? in Isis v. 21. p. 989. Linaria commutata. Bernh. in Reichb. icon. 9. p. 6. t. 815. L. Sieberi Reichb. fl. germ. exc. p. 374. L. caucasica Mussin? in Spreng. syst. 2. p. 790. Variat plus minus pilosa, at sæpius parcius quam L. spuria. Folia quam in hac angustiora, calycis segmenta angustiora nunquam cordata, multo tamen latiora quam in L. græcâ. Corolla fere L. spuriæ. (v. s.)

** *Capsula operculis circumscissis dehiscens. Seminum testa granuloso-tuberculata.*

13. L. GRÆCA (Chav.! mon. p. 108), pilosa, foliis inferioribus ovato-oblongis

vel ovatis oppositis superioribus ovato-hastatis alternis, pedicellis axillaribus folio multo longioribus, calycis segmentis linearibus acutissimis. ⓘ in arvis incultisque regionis Mediterraneæ, in ins. Stœchadibus, Corsicâ, Sardiniâ, Siciliâ, Græciâ, Istriâ (ubi ipse legi), Algeriâ (Bové!), et in ins. Canariensibus. Lin. elatine d'Urv. enum. in mem. soc. Linn. par. 1. p. 330 et auct. plur. non Mill. Antirrh. græcum Bory et Chaub. exped. mor. bot. p. 175. t. 21. Species hinc L. elatini hinc L. cirrhosæ affines, ab illâ sepalis angustissimis ab hâc foliis latioribus differt, ab utrâque corollâ quam in illâ duplo, quam in L. cirrhosâ 3-4-plo majore facile distinguitur (v. s.).

14. L. CIRRHOSA (Willd. enum. hort. berol. p. 689. Chav.! mon. p. 109), pilosa, gracillima, foliis alternis lanceolatis hastatis, pedicellis folio longioribus passim cirrhescentibus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis. ⓘ in arvis regionis Mediterraneæ occidentalis, in Galliâ australi circa Selonem, ins. Stœchadibus, Corsicâ, Sardiniâ, Ischiâ, ins. Balearicis et Gibraltariæ (Broussonet). Antirrh. cirrhosum Linn. mant. p. 249. Jacq. hort. vindob. 1. t. 82. Elatine tenuis Mœnch meth. A L. elatine differt habitu gracillimo, foliis angustis et floribus multo minoribus, et sæpius glabrior est. Pedicelli capillares. Corolla cum calcare $2\frac{1}{2}$ lin. longa, cœrulescens, palato albido purpureo-punctato (v. s.).

15. L. ALSINÆFOLIA (Spreng. syst. 2. p. 792. Chav.! mon. p. 110), pubescens, foliis longiuscule petiolatis ovatis cordatis vel ovato-hastatis, integerrimis vel inferioribus oppositis basi paucidentatis, pedicellis calyce et petiolo brevioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutissimis. ⓘ in Sardiniâ et in insulis inter Sardiniam et Corsicam (Viviani!), in deserto prope mare Rubrum (Acerbi!), ad cacumen mont. Sidr et Kissr (S. Fischer! n. 204), in Asiâ Minore (Aucher! n. 1899). Caules divaricato-ramosissimi rigiduli. Pubes brevis subviscosa sæpe canescens. Folia demum glabrata, petiolis sæpe subcirrhosis. Corolla magnitudine fere L. spuriæ, calcare recto (v. s.).

16. L. ÆGYPTIACA (Dum. cours. Chav.! mon. p. 110), suffruticosa, pubescens, foliis alternis ovatis vel ovato-lanceolatis basi subhastatis 3-5-lobis, pedicellis apice flexis demum spinescentibus folio longioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis. ♄ in Ægypti desertis a Kahiriâ usque ad peninsulam Sinaiticam (Bové! Schimper! Delile! etc. Aucher! n. 1902), in montibus Cyrenaicis (Viviani) — Delile fl. æg. t. 32. Antirrh. ægyptiacum Linn.! spec. p. 851. Antirrh. spinescens Viv. fl. lyb. p. 22. t. 27. f. 2. Lin. spinescens Spr. syst. 2. p. 789. Caules breves tortuoso-ramosissimi, ramis divaricatis diffusis rigidis. Folia parva, pube tenuissimâ canescentia. Corolla magnitudine L. spuriæ (v. s.).

17. L. FRUTICOSA (Desf. fl. atl. 2. pl. 39. t. 133. Chav. mon. p. 111), caule suffruticoso villoso ramoso, foliis alternis petiolatis ovato-oblongis subacutis pubescentibus basi raro uni- vel bi-dentatis, superioribus integerrimis, pedicellis folio brevioribus erectis, calycis segmentis angustis acutis. ♄ in Barbariæ montibus calcareis pr. Cafsam (Desf.). Antirrh. fruticosum Willd. spec. 3. p. 237. Præcedenti ex cl. Chavann. affinis, sed diversa pedicellis brevioribus, formâ foliorum, corollâ majore.

*** *Capsula operculis valvæformibus dehiscens. Semina tuberculata.*

18. L. HASTATA (R. Br.! in Salt abyss. app.), glabra, ramis filiformibus, foliis alternis petiolatis lineari-lanceolatis basi sagittato-3-5-lobis, pedicellis filiformibus folia superantibus, calycis segmentis lanceolato-setaceis acutissimis, corollæ minimæ calcare tubo suo subbreviore. ⓘ? in Abyssiniâ (Salt!), in prov. Modat (Schimper!). L. capillipes Hochst.! pl. abyss. herb. un. itin. n. 1042. Affinis L. ramosissimæ. Caulis nunc brevis suberectus, ramis nunc valde elongatis. Folia iis L. ramosissimæ angustiora, pedicelli longiores, tenuiores. Corolla minor. (v. in herb. mus. brit. et DC.)

19. L. GRACILIS (R. Br.! in Salt abyss. app.), glabra, ramis elongatis tenuibus, foliis lanceolatis basi rotundatis vel inferioribus sagittato-trilobis,

pedicellis filiformibus rigidis petiolo longioribus, calycis segmentis lanceolato-setaceis acutissimis margine membranaceis, corollæ calcare tubo suo longiore. — In Abyssiniâ (Salt!). Habitu L. ramosissimæ affinis. Folia inferiora 1-1½ poll. longa, 2-3 lin. lata, pleraque basi integerrima at nonnulla longe et acute sagittato-triloba, superiora parva, linearia. Corolla magnitudine L. græcæ, calcare longo recto. (v. in herb. mus. brit.)

β. *propinqua*, foliis inferioribus basi acute 3-5-lobatis, nec aliter a L. gracili differre videtur. — In Abyssiniâ (Salt!). — L. propinqua R. Br. l. c. (v. in herb. mus. brit.)

20. L. RAMOSISSIMA (Wall.! pl. as. rar. 2. p. 43. t. 153), glabriuscula, caudice crasso, ramis elongatis tenuibus, foliis alternis petiolatis triangulari-hastatis, superioribus lanceolato-sagittatis, inferioribus subpalminervibus acute 5-7-lobatis, pedicellis filiformibus rigidis petiolo longioribus, calycis segmentis lanceolato-setaceis acutissimis margine membranaceis, corollæ calcare tubo breviore. ♄ in Indiâ orientali frequens a peninsulâ usque ad regnum Birmannorum et valles jugi Himalayani. L. Roylei Chav.! mon. p. 112. Habitus fere L. cirrhosæ sed major. Foliorum auriculi vulgo elongati acutissimi. Petioli sæpe subcirrhæformes. Corolla magnitudine L. spuriæ labio superiore abbreviato, calcare brevi arcuato. Semina minuta. (v. s.)

β? *ovata*, foliis etiam superioribus ovatis acutis basi rotundatis vel vix cordatis rarissime angulatis. In jugo Himalayano prope Deoro (Edgeworth!). In Cabuliâ (Griffiths!). An species propria? (v. in h. Hook. et comm. a cl. Edgew.)

21. L. CABULICA, hirsuta, caudice crasso, ramis elongatis, foliis alternis petiolatis ovatis basi subhastatâ lobatis, superioribus lanceolato-sagittatis, pedicellis filiformibus rigidis folio longioribus, calycis segmentis lanceolato-setaceis acutissimis margine membranaceis, corollæ calcare acutissimo tubo longiore. ♄ in regno Cabulico (Griffiths!). Folia fere L. ramosissimæ, habitus rigidior. Corolla major. (v. in herb. Hook.)

22. L. INCANA (Wall.! pl. as. rar. 2. p. 43), villosa, caulibus prostratis basi lignosis, foliis ovatis vel cordato-orbiculatis rarius hastatis lobatis vel dentatis, pedicellis filiformibus rigidis petiolo et sæpius folio longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutissimis margine membranaceis, corollæ calcare tubo multo breviore. ♄ in Napaliæ campis ruderatisque (Wall.! Edgew.!), ad muros Deccan (Perrottet!). Habitu accedit ad L. elatinem. Flores quam in L. ramosissimâ minores. Calycis segmenta latiora. Semina parva, muricato-tuberculosa. (v. s.)

23. L. BRUNNERI, pube minutâ pallidâ, ramulis rigidulis, foliis alternis petiolatis ovatis vel triangulari-hastatis, pedicellis petiolo multo longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollâ calyce subduplo longiore, calcare tubo breviore. ♄ in petrosis insularum Capitis Viridis (Brunner! fil. Hook.!). L. alsinæfolia Brunner! in Florâ 1840, 1. Beibl. p. 84, non Spreng. Habitus folia et flores fere L. ramosissimæ var. β cui valde affinis; est tamen rigidior, calycis segmenta latiora vix acuminata et pubes ei L. alsinæfoliæ similis, ab hac tamen abunde distinguitur pedicellis elongatis et capsulâ. Corolla cum calcare 2½ lin. longa. (v. in herb. Hook. et comm. a cl. Hook. fil.)

24. L. DICHONDRÆFOLIA, tomento minuto canescens, ramulis rigidulis, foliis alternis petiolatis ovatis vel cordato-orbiculatis, pedicellis petiolo longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollâ calycem vix excedente calcare brevissimo. ♄ in ins. S.-Nicolas Capitis Viridis (Forbes!). Affinis L. Brunneri. Folia 1-3 lin. longa molliter etsi brevissime canescentia. Corolla vix lineâ longior, calcare intra calycem recondito recurvo. (v. in herb. Hook.)

25. L. HETEROPHYLLA (Spreng. syst. 2. p. 790 Chav.! mon. p. 112), glabra, caudice crasso, ramis elongatis gracilibus, foliis alternis petiolatis oblongo-hastatis lanceolatis linearibusve sagittatis integerrimisque, pedicellis folio sublongioribus, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollæ amplæ calcare tubo

longiore. ♄ in rupibus maritimis ins. Lancerottæ Canariensium (Broussonet etc.). Antirrh. heterophyllum Willd. spec. 3. p. 234. Antirrh. sagittatum Poir. dict. suppl. 4. p. 19. Linaria Webbiana Vis. ex Walp. repert. 3. p. 195. L. circinnata Sw. brit. fl. gard. ser. 2. v. 3. t. 235. Habitus et folia fere L. ramosissimæ. Corolla lutea magnitudine L. vulgaris, palato valde barbato. (v. in herb. DC.)

26. L. SPARTIOIDES (Brousson. Chav.! mon. p. 113), glabra, suffruticosa, ramis virgatis paucifoliatis, foliis alternis lineari-lanceolatis linearibusve integerrimis, inferioribus petiolatis, pedicellis folio longioribus, calycis segmentis sublanceolatis acutissimis. ♄ in siccis maritimis ins. Teneriffæ et Canariæ et in Capite-Viridi (Perrottet!). L. scoparia Brouss.! Spreng. syst. 2. p. 789. Rami juncei 1-2-pedales. Flores in axillis foliorum racemum laxum efformantes. Corolla lutea, eâ præcedentis minor, palato flavo-lanato. Semina granuloso-tuberculata. (v. in herb. DC.)

27. L. MACILENTA (Decne! ann. sc. nat. par. ser. 2. v. 2. p. 252), suffruticosa glabra, ramis rigidis paucifoliatis subspinescentibus, foliis inferioribus petiolatis ovato- vel lineari-lanceolatis basi bidentato-sagittatis integerrimisque, supremis subulatis integerrimis, calycis segmentis subulatis crassiusculis. ♄ in deserto Sinaico (Bové! n. 74 et 75. Aucher! n. 81, 1901, 5069). Affinis quodammodo L. scopariæ sed rigidior, ramis tenuioribus apice sæpius spinescentibus. Folia parva. Flores adjecto calcare 3-4 lin. longi, breviter pedicellati, remoti. Capsulæ parvæ, obovoideo-globosæ. Semina obovoidea, tuberculata. Specim. Boveana n. 74 a cl. Decaisne ad Anarrhinum fruticosum relata, in herbariis a me visis huc potius pertinere videntur. Flores certe Linariæ nec Anarrhini. Specimina herb. un. itin. Sinai n. 147 huic speciei similia paululum differunt foliis paucissimis remotis subulatis, pedunculis calyce 3-4-plo longioribus, corollis 7-8 lin. longis adjecto calcare subulato recto. (v. s.)

Sectio III. LINARIASTRUM *Chav. l. c.* 114.

Folia penninervia, sessilia vel semiamplexicaulia, alterna vel inferiora surculorumque rarius fere omnia opposita vel verticillata, integerrima, sæpius glauca. Flores in racemum seu spicam terminalem dispositi. Corollæ palato ad faucem prominente. Capsula dentibus valviformibus 4-10 apice dehiscens. Semina angulosa immarginata, vel discoidea margine membranaceo cincta.

§ 1. *Grandes.* — *Herbæ surculis sterilibus brevibus vel nullis, ramis floriferis cauliformibus erectis vulgo ultrapedalibus simplicibus vel paniculato-ramosis. Folia ovata, oblonga, lanceolata vel longe linearia, sæpius numerosa. Corolla (adjecto calcare) ultra 6 lin. longa. Semina discoidea marginata.*

28. L. TRIORNITHOPHORA (Willd. Chav.! mon. p. 114), erecta, elata, glaberrima, glaucescens, foliis omnibus 3-4-natim verticillatis late lanceolatis acutiusculis, floribus interrupte racemosis plerisque verticillatis longe pedicellatis. ♃ in Lusitaniâ et in Asturiis occidentalibus ubi sat frequens (Durieu!). Lodd. bot. cab. t. 1010. Floral. cab. t. 49. Antirrh. triornithophorum Linn. spec. p. 853. Vent. malm. t. 11. Bot. mag. t. 525. Lin. lusitanica Mill.! dict. Planta speciosa, 2-4-pedalis, glaucescens. Corolla sesquipollicaris pallide violacea, purpureo-striata, palato flavo. Capsula dentibus 8 dehiscens. (v. s.)

29. L. LATIFOLIA (Desf. fl. atl. 2. p. 40. t. 134. Chav.! mon. p. 115), erecta, elata, glabra, foliis lato-lanceolatis alternis vel inferioribus ternatim verticillatis, floribus alternis subsessilibus in spicâ densâ vel basi subinterruptâ, calycis segmentis lineari-lanceolatis capsulam superantibus. ① inter segetes Barbariæ inter Mascar et Tlemsen (Desf.). Antirrh. latifolium Willd. spec. 3. p. 238. Corolla magnitudine L. vulgaris, lutea, calcare recto vel subarcuato. (v. in herb. DC.)

30? L. PYRAMIDATA (Spreng. syst. 2. p. 796. Chav.! mon. p. 125), erecta, elata, glauca, foliis plerisque alternis ovato- vel oblongo-lanceolatis acutis semiamplexicaulibus cauleque glaberrimis, floribus in spicâ densâ sessilibus, calycis segmentis ovato-oblongis obtusis lanatis. ♃ in Caucaso (Ledebour!) ad pagum Swant (Fischer!), in Oriente (Tournefort). Antirrh. pyramidatum Lam. dict. 4. p. 360. Planta 2-3-pedalis, calycibus et ovario exceptis glaberrima. Folia pleraque 3-5-nervia, 2 (vel ex Chav. 3-5) poll. longa, 6 (vel ex Chav. 8-10) lin. lata. Spica longa densa. Corolla magna flava. Capsula et semina adhuc indescripta et mihi ignota, idcirco locus inter Grandes vel Speciosas incertus. (v. s.)

31. L. GRIFFITHSII, erecta, elata, glaucescens, foliis plerisque alternis ovato-lanceolatis acutis semiamplexicaulibus cauleque glabris, floribus in spicâ longâ sessilibus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutiusculis lanato-villosis. In regno Cabulico (Griffiths! n. 608). Præter sepalorum formam L. pyramidatæ simillima. Corollas non vidi Semina discoidea marginata. (v. in herb. Hook.)

32. L. CONFERTIFLORA, erecta, elata, glaucescens, foliis plerisque alternis oblongo-lanceolatis sessilibus cauleque glabris, floribus in spicâ oblongâ confertis, calycis segmentis ovatis vel ovato-oblongis lanato-villosis, corollæ calcare tubo longo amplo breviore. — in Mesopotamiâ (Kotschy! n. 170). Affinis L. pyramidatæ. Folia multo angustiora basi non amplexicaulia. Spica brevissima. Corolla paulo minor, calcare breviore. Calyx fructifer valde auctus. Capsula subglobosa. Semina late discoidea. (v. s.)

33. L. FASTIGIATA (Chav.! mon. p. 125. t. 7. f. a), erecta, elata, glaberrima, glauca, ramulis fastigiatis, foliis alternis ovato-lanceolatis oblongis lanceolatisve sessilibus, floribus breviter pedicellatis in spicis confertis, calycis segmentis ovato-lanceolatis oblongisve acutiusculis. ♃ ? inter Bagdad et Kermancha (Olivier!), in Persiâ occidentali (Aucher! n. 1917), inter Fosa et Schiraz (Aucher! n. 5070). Planta 2-3-pedalis, foliis quam in L. dalmaticâ basi angustior. Calycis segmenta 2 lin. vel supremum 3 lin. longa. Flores sæpius densi numerosi, quam in L. vulgari minores. Corolla flava, calcare eâ breviore, palato lanato. (v. in h. Hook. et DC.)

β? *angustifolia*, caule simpliciore — In Syriâ (Aucher! n. 375), in monte Libano (Aucher! n. 1906). An hujus seu sequentis forma? (v. s. herb. DC.)

34. L. KURDICA (Boiss. et Hohen.! diagn. pl. or. p. 73), erecta, elata, glaberrima, glauca, superne stricte ramosa, foliis alternis lanceolatis basi angustatis sessilibus, floribus breviter pedicellatis laxiuscule racemosis, calycis segmentis oblongis acutiusculis, capsulâ globosâ calycem superante. ♃ in Kurdistaniâ (J. Brandt!) ibidem in declivibus calcareis montis Garæ (Kotschy! n. 391). Hanc plantam pro varietate præcedentis habui, sed forte non immerito distinxit cl. Boissier. Differt præcipue corollis minoribus, racemis laxioribus et foliis vulgo (nec constanter) angustioribus. Semina late discoidea et planta vix nisi hoc charactere a L. genistifoliâ distinguenda. (v. s.) Planta Mesopotamica a Kotschyo lecta n. 184, huic affinis videtur sed minor, et seminibus non visis certius determinare nequeo.

35. L. ITALICA (Trev. Chav.! mon. p. 130), erecta, glaberrima ramosa, foliis alternis lineari-lanceolatis linearibusve floribus pedicellatis confertis, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis, capsulâ ovato-globosâ, seminibus in medio disco minute tuberculosis. ♃ in clivo meridionali Alpium Europæ a Pedemontio usque ad Styriam et Banatus.— Reichb. icon. t. 421. Antirrh. genistæfolium Vill. et auct. plur. non Linn. Antirrh. polygalæfolium Poir. dict. suppl. 4. p. 21. Lin. angustifolia Reichb. fl. Germ. exc. p. 375. L. linifolia Roch. pl. ban. t. 22. f. 47 et auct. plur. non Chav. Antirrh. Bauhini Gaud. fl. helv. 3. p. 154. Antirrh. angustissimum Lois. not. suppl. p. 167 ex Chav. synon. in Lois. fl. fr. ed. 2 omissum. Lin. paniculata Peyer et Vest in Florâ 1829. 1. Beibl. p. 30.—Char. et synonymia e monographiâ laudatâ selecta. Ex speci-

minibus siccis discrimen nullum certum inter hanc et L. vulgarem invenio. Racemus laxior videtur, flores paulo minores; hæc tamen vix char. constantes videntur. Capsula vulgo multo brevior, sed etiam hæc forma variabilis videtur in L. vulgari. Apud Koch rhachis et pedicelli in L. vulgari glanduloso-pubescentes, in L. italicâ glaberrimi, sed etiam in L. vulgari sæpius glabros vidi. Corolla ex Koch in L. italicâ citrina, in L. vulgari sulfurea, ex Chavannes in L. vulgari citrina, in L. italicâ saturate flava, color tamen in L. vulgari intensitate variat. L. italica ex Angliâ est hybrida inter L. vulgarem et L. strictam. (v. s.)

36. L. VULGARIS (Mill. dict. Chav.! mon. p. 131), erecta simplex vel ramosa, glaberrima vel inflorescentiâ glanduloso-puberula, foliis alternis linearibus vel lineari-lanceolatis acutiusculis approximatis, floribus pedicellatis dense confertis, capsulâ ovatâ vel fere cylindraceâ, seminibus in medio disco minute tuberculosis. ♃ in campis et arenosis ad vias etc. Europæ fere totius et Asiæ Rossicæ usque ad jugum Altaicum frequens; occurrit etiam in Americâ boreali ex Europâ allata. Antirrh. Linaria Linn.! spec. p. 858. Lam. ill. t. 351. f. 3. Sturm fl. germ. t. 13. Engl. bot. t. 658 et 260 (Peloria). Fl. dan. t. 982. Antirrh. commune Lam. fl. fr. 2. p. 340. Antirrh. glandulosum Lej. fl. Spa p. 320. Lin. genistifolia Benth.! cat. pyr. p. 67 et auct. nonnull. non Linn. L. speciosa Ten. fl. nap. t. 159. f. 1. L. acutiloba Fisch. Reichb. iconogr. t. 424. L. elongata Dumort. fl. belg. p. 34. L. pensylvanica Scheele Florâ 1843. p. 586. — Planta speciosa 1-3-pedalis, variat foliorum latitudine, racemo glanduloso-pubescente vel glaberrimo, corollæ magnitudine, et forte etiam capsulæ formâ. Specimina enim occurrunt intermedia inter hanc et L. italicam vel L. Biebersteinii quæ forte utræque pro varietatibus L. vulgaris habendæ. L. hians Spreng. syst. 2. p. 794, quæ Antirrh. linarioides Linn.! spec. p. 853 ex herbario suo videtur forma hortensis L. vulgaris foliis fere omnibus ternatim verticillatis. (v. s.)

37. L. BIEBERSTEINII (Bess.! Chav.! mon. p. 134), erecta, ramosa, glabra vel basi patentim pilosa, foliis late linearibus lanceolatisve acutis, floribus pedicellatis confertis, calycis segmentis oblongo- vel lanceolato-linearibus, capsulâ subglobosâ, seminibus in medio disco minute tuberculosis. ♃ in Podoliâ australi (Besser!), ad littora maris Nigri, in Georgiâ Caucasicâ, in Syriâ pr. Damascum (Labill.). — Reichb. iconogr. t. 434. Antirrh. Linaria Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 75. Habitu mihi vix a L. vulgari distincta videtur. Folia sæpius acutiora interdum latiora et calycis segmenta longiora: cæterum si forma capsulæ revera variabilis est potius pro varietate L. vulgaris haberes. L. chinensis Bunge! in herb. DC. ex Chinâ boreali, adhuc inedita, videtur forma L. vulgaris L. Biebersteinii paulo diversa, racemo laxiore et floribus paulo minoribus. Capsulam non vidi. (v. s.)

38. L. MACROURA (Bieb. Chav.! mon. p. 137), erecta, glabra vel in racemo glandulosa, glauca, foliis oblongo- vel subulato-linearibus confertis, racemo conferto paucifloro, calycis laciniis membranaceis ovato-oblongis obtusis, seminibus undique lævibus. ♃ in Tauriâ et deserti Caucasico-Caspici asperis siccis, in Bessarabiâ, in Turcomaniâ et in deserto Kirghiserum (Turcz.!), in deserto Soongoro-Kirghisico (Karelin et Kirilow!) — Reichb. iconogr. t. 432. Antirrh. linifolium Pall. ind. taur. p. 161 non Linn. Antirrh. macrourum Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 75. Rami 1-2-pedales, simplices vel paniculato-ramosi. Flores flavi majores quam in L. vulgari, tubo fauce labiisque corollæ amplioribus. Species a præcedentibus calycis formâ seminibusque lævibus distincta, a sequente imprimis calyce duplo majore. (v. s.)

β. *Besseriana* (Chav.! l. c.), floribus majoribus. L. Besseriana Reichb. iconogr. t. 433. (v. s.)

γ. *hepatica*, corollâ sordide purpurascente, calcare et palato flavis. In deserto Soongari-Kirghisico. L. hepatica Bunge! in Ledeb. ic. fl. ross. alt. t. 91. (v. s.)

39. L. ODORA (Fisch.! Chav.! mon. p. 136), erecta vel adscendens ramosa glabra glauca, foliis lineari-subulatis crassiusculis, floribus dissitis breviter pedicellatis, calycis parvi segmentis crassiusculis ovali-oblongis lanceolatisve obtusiusculis, capsulâ globosâ, seminibus lævibus. ♃ in Europæ occidentalis et Asiæ Rossicæ australioris arenosis a Prussiâ (Koch) usque ad regionem Altaicam, in Calabriâ et Siciliâ citatur sed dubia civis. Antirrh. junceum Pall. itin. 2. p. 332, non Linn. Antirrh. odorum Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 76. Lin. Lœselii Schweigr. arch. 1. p. 228. Lin. juncea Reichb. iconogr. t. 425, non DC. Lin. maritima Reichb. fl. germ. exc. p. 375, non DC. — Variat caule plus minus ramoso, foliis angustioribus latioribusque, floris magnitudine, calcare recto vel incurvo. Habitu sæpius ad L. sparteam accedit sed seminibus discoideis late marginatis distinctissima. Corolla pallide straminea vel flava, tubo sæpius striata, quam in L. vulgari minor. (v. s.) — Inter var. innumeras formas sequentes insigniores distingnit cl. Bunge in fl. altaicâ :

β. *minor* (Bunge), caule subsimplici paucifloro. — L. præcox Bunge! in Ledeb. ic. fl. ross. alt. t. 431. Fere media inter L. odoram et L. macrouram.

γ. *brachyceras* (Bunge), corollâ minutâ, calcare abbreviato.

40. L. VENOSA (Lindl. bot. reg. 1841 misc. p. 70), erecta vel adscendens, ramosa, glabra, glauca, foliis linearibus crassis carnosulis paucis, floribus dissitis brevissime pedicellatis calycis parvi laciniis crassiusculis oblongo-linearibus obtusiusculis, capsulâ globosâ, seminibus lævibus. ♃ ? in montibus littoris orientalis maris Caspici (Karelin!) in regno Cabulico (Griffiths! n. 604, 605). Vix a formis nonnullis L. odoræ distinguenda foliis paucis crassis aliisque supra notis (v. in herb. Hook. et DC.)

§ 2. *Speciosæ. — Habitus et folia Grandium, semina obovoidea, triquetra, sæpe curvula, rugosa.*

41. L. HIRTA (Mœnch, Chav.! mon. p. 116), erecta, glauca, undique puberulo-hirta vel inferne glaberrima, foliis alternis vel imis oppositis ternatimve verticillatis semi-amplexicaulibus ellipticis ex ovato-oblongis lanceolatisve subacutis, floribus alternis sessilibus in spicâ basi interruptâ, calycis segmentis ovato-oblongis obtusiusculis superiore multo majore, seminibus immarginatis. ① in Lusitaniâ et Hispaniâ australiore usque ad Matritum inter segetes. Antirrh. hirtum Linn.! spec. p. 857. Jacq. ic. rar. 1. t. 117. Linn. villosa Mill. dict. non DC. Antirrh. viscosum bot. mag. t. 368 non Linn. Planta pedalis vel paulo altior. Folia 1-2-pollicaria. Corolla fere L. vulgaris, striis virentibus notata, calcare recto. (v. s.)

42. L. CAVANILLESII (Chav. monogr. p. 117), erecta, villosa, foliis plerisque ternatim verticillatis ovatis subpetiolatis, floribus in spicâ confertis, calycis segmentis oblongis basi contractis postico longiore, seminibus angustissime marginatis. ① in Hispaniæ umbrosis montium la Cova Alta in ditione Ayoræ (Cavan.). Antirrh. triphyllum Cav. ic. 2. p. 61. t. 179, non Linn. Habitus et corolla L. hirtæ cui hæc species affinis ex Chav.

43. L. TRIPHYLLA (Mill. Chav.! mon. p. 117), erecta, glaberrima, glauca, foliis plerisque ternatim verticillatis ovatis vel ellipticis, floribus alternis sessilibus in spicâ densâ vel basi interruptâ, calycis segmentis late oblongis vel ovato-lanceolatis obtusis, seminibus immarginatis. ① in collibus aridis regionis Mediterraneæ occidentalis, in Hispaniâ, Africâ boreali, Sardiniâ, Siciliâ, Græciâ (Spruner!), etiam hinc inde in Indiâ Orientali vel in Americâ ex hortis aufuga. Antirrh. triphyllum Linn.! spec. p. 852. Bot. mag. t. 324. Antirrh. neglectum Spr. neue Entd. 3. p. 160. Lin. neglecta Guss.! pl. rar. p. 249. Lin. glabrata Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 362. Planta 1-2-pedalis. Corolla adjecto calcare 8-11 lin. longa, cœruleo, albo vel luteo variegata calcare arcuato. Capsula late ovata retusa calycem æquans vel paulo superans. (v. s.)

44. L. Dalmatica (Mill. Chav.! mon. p. 126), erecta, elata, glaberrima, glauca, subsimplex vel paniculato-ramosa, foliis plerisque alternis ovato-lanceolatis oblongis lanceolatisve acutis semiamplexicaulibus, floribus amplis breviter pedicellatis, calycis segmentis lanceolatis acutis basi sæpius latis. ♃? in Cretâ et Dalmatiâ (Mille), prope Spalato (Herb. Vind.!), in Armeniâ (Aucher! n. 1915), Mesopotamiâ (Aucher! n. 5068), montibus Talüsch (C. A. Meyer). Antirrh. dalmaticum Linn.! spec. p. 857. Lin. dalmatica Reichb. iconogr. t. 438. Bot. reg. t. 1683. Lin. grandiflora Desf. cor. t. 21. Chav. mon. p. 126. — Planta 2-3-pedalis, quoad latitudinem foliorum magnopere varians. Inflorescentia nunc fere spicata, nunc laxe paniculata. Calycis segmenta 3-5 lin. longa. Corolla speciosa, fere bipollicaris, lutea. (v. s.)

45. L. Macedonica (Griseb. spicil. fl. rum. 2. p. 19), annua, inferne lignescens, glabra, caule stricto inferne subsimplici, foliis omnibus sparsis glaucescentibus basi latiusculâ sessilibus ovato-lanceolatis breviter acuminatis, racemo laxifloro inferne nonnunquam composito, bracteis deflexis pedicello filiformi plus duplo brevioribus, calycis glabri segmentis abbreviatis ovatis acuminatis acutissimis corollæ tubo multo brevioribus, corollâ flavâ 10 lin. longâ calcar apice flexuosum æquante. (1) in Macedoniâ occidentali (Grisebach). A L. dalmaticâ non differre dicitur nisi calyce brevi et pedicellis elongatis tenuibus. Capsula et semina ignota.

46. L. genistifolia (Mill. Chav.! mon. p. 127), erecta, elata, glaberrima, glauca, paniculato-ramosa, foliis lanceolatis acutis sessilibus vel semiamplexicaulibus, floribus numerosis mediocribus pedicellatis dissitis, calycis segmentis lanceolatis acutis. ♃ in siccis arenosis apricis lapidosisque Austriæ, Pannoniæ, Hungariæ, regionis Ponticæ, circa Byzantium et in Tauriâ frequens, in monte Tauro (Kotschy!), in montibus Talüsch (C. A. Meyer), pr. Erzeroum (Aucher! n. 1908), et in jugo Altaico (Bunge). — Antirrh. genistifolium Linn.! spec. p. 858. Jacq. fl. austr. t. 244. Sm. et Sibth. fl. gr. 6. t. 596. Lin. genistifolia Reichb. iconogr. t. 435. Bot. mag. t. 2183. Lodd. bot. cab. t. 380. Lin. chloræfolia Reichb. l. c. t. 436. Lin. silenifolia Fisch. Reichb. l. c. t. 437 (formæ non nisi in hortis distinctæ). Lin. hians Fenzl! pl. Kotsch. exs. n. 197. non Spr. — Habitus et folia (vulgo angustiora), fere L. dalmaticæ a quâ tamen facile distincta floribus numerosis 2-3-plo minoribus. Variat foliis latioribus angustioribusque ramulis paniculæ plus minus flexuosis. Corolla lutea eâ L. vulgaris minor. (v. s.)

47. L. linifolia (Chav.! mon. p. 129, an alior.?), erecta, glabra, paniculato-ramosa, foliis lineari-lanceolatis linearibusve acutis, floribus numerosis pedicellatis, calycis segmentis brevibus basi latis acute acuminatis. ♃ in Italiæ austro-orientalis maritimis. — Reichb. iconogr. t. 422? Ant. linifolium Linn. et auct. plur. ex parte? (nec Linn. herb. quod ad L. vulgarem pertinere videtur). Affinis L. genistifoliæ sed minor, folia multo angustiora, pedicelli breviores, calycis segmenta dimidio saltem breviora, corollâ paulo minore. (v. in herb. DC.)

§ 3. *Versicolores.* —*Herbæ surculis sterilibus vulgo numerosis, rarius subnullis, ramis floriferis cauliformibus erectis. Folia angusta, sæpe subulata, infima et surculorum verticillata, superiora vel fere omnia alterna, surculorum sæpius latiora. Racemi laxiusculi. Flores ultra 3 lin. longi. Semina obovoidea vel oblonga, curvula vel triquetra et truncata, transverse corrugata, tuberculato- vel reticulato-rugosa immarginata.*

* *Styli apex stigmatosus breviter bifidus. Semina transverse corrugata, sæpius curva.*

48. L. apabinoides (Chav.! monogr. p. 138), erecta, stricta, foliis linearibus subulatisve, racemo villoso, pedicellis calycem æquantibus vel paulo longioribus, calycis segmentis linearibus obtusis vel vix acutiusculis margine sub-

membranaceis, corollæ calcare recto vel breviter incurvo. ⓘ in Atlante (Desfont.!), Siciliâ (Guss.!), agro Cariensi et ins. Cypro (Sibth.), in campis arenosis et collibus aridis. Antirrh. aparinoides Willd. spec. 3. p. 247. Antirrh. strictum Sm. et Sibth. fl. gr. 6. p. 75. t. 594 (cor. ex icone paulo minoribus, calycibus vix marginatis). L. stricta Guss.! pl. rar. p. 250. L. heterophylla Desf.! fl. atl. p. 48. t. 140. Antirrh. multicaule Ten. fl. nap. prodr. p. 36 non Linn. L. reticulata Reichb. iconogr. t. 431 non Desf. Planta 1-2-pedalis vel culta elatior, surculis numerosis, basi vel usque ad racemum glabra. Folia in inferiore cauli numerosa, latitudine varia. Racemus brevis et densus, tandem sæpe elongatus, plus minus villoso-lanatus, vel rarius pube abbreviatâ glabrescens. Corolla quam in L. vulgari paulo minor, sulphurea, palato croceo, lineis fuscis notata. (v. s.)

49. L. VISCOSA (Dum. Cours. bot. cult. Chav.! monogr. p. 141), erecta, superne viscoso-pubescens, foliis linearibus subulatisve distantibus, pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis, corollæ calcare recto. ⓘ in Hispaniæ australis arenosis. Antirrh. viscosum Linn.! spec. 2. p. 855. L. Ramburei Boiss.! ined. eadem videtur. L. aparinoidi valde affinis et vix ac ne vix distincta calyce pedicellisque. (v. in herb. Linn. et comm. a cl. Boiss. ex hort. genev.)

50. L. RETICULATA (Desf.! Chav.! monogr. p. 140), erecta, glauca, foliis linearibus subulatisve, racemo pubescente pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis lato-linearibus margine membranaceis, calcare recto vel leviter incurvo corollam æquante. ⓘ ad maris littora in Africâ boreali (Desf.!), in Lusitaniâ ad ripas Durii (Link). Antirrh. reticulatum Sm. ic. rar. t. 2. Antirrh. pinifolium Poir. itin. 2. p. 193. A L. aparinoidi vix distincta nisi colore corollæ saturate purpureæ vel lineis atro-purpureis notatæ, et pedicellis vulgo brevioribus. (v. s.)

51. L. CLEMENTEI (Hæns.! in Boiss.! elench. p. 69 et voy. Esp. t. 129), erecta, glauca, foliis lineari-subulatis distantibus, racemo brevi conferto pubescente, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis lato-linearibus margine membranaceis, calcare corollâ multo breviore. ⓘ in collibus arenosis Hispaniæ australis (Boissier!) L. reticulatæ valde affinis. Corollæ labium superius amplius, calcar multo brevius. (v. s. comm. a cl. Boiss.)

52. L. VERSICOLOR (Mœnch. Chav.! monogr. p. 141), erecta, foliis linearibus, racemo laxo pubescente, pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis lato-linearibus obtusiusculis margine membranaceis, corollæ calcare recto vel leviter incurvo. ⓘ in monte Aureo Galliæ australis (herb. Thuoin ex DC. sed dubia civis). Antirrh. versicolor Linn. ex Chav. — Jacq. ic. rar. t. 116 ? — A quatuor præcedentibus differt foliis latioribus et racemo laxiore. Stirps hortensis, colore florum variabilis verisimiliter ex unâ earum (vel e specie unicâ cujus omnes varietates essent) culturâ orta. Icon jacquiniana huc citata mihi potius referre videtur formam vulgatiorem L. reticulatæ. (v. s. c.)

53. L. ALGARVIANA (Chav. monogr. p. 142), glabra, ramis cauliformibus fere aphyllis, foliis surculorum lanceolatis vel lineari-lanceolatis, floribus longe pedicellatis nutantibus, calycis segmentis sublinearibus acutis, calcare recto vel basi arcuato corollâ longiore. ⓘ? ♃? in Algarviâ pr. promontorium Sacrum (Ant. Juss., Isnard, ex Chav.). Surculi creberrimi. Caules decumbentes vel erecti 4-10 poll. alti, foliis angustis parvulis distantibus. Cal. segmenta margine membranacea. Corolla magnitudine fere L. alpinæ, pallide luteo-ferruginea vel purpurascens.

54. L. SPARTEA (Hoffm. et Link fl. lusit. p. 233. t. 36. Chav.! mon. p. 143), erecta, ramosa, stricta, glabra vel racemo vix puberulo, foliis lineari-subulatis, pedicellis calyce multo longioribus, calycis segmentis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis, corollæ calcare recto vel vix arcuato. ⓘ vel ② in Galliâ austro-occidentali, Hispaniâ, Lusitaniâ, Africâ boreali et ins. Canariensibus inter segetes, in arenosis, etc. Antirrh. sparteum Linn. spec. p. 854. Cav. ic. 1.

t. 32. Bot. mag. t. 200. Antirrh. junceum Linn.! herb. Lam. dict. 4. p. 352. Lin. juncea Desf. fl. atl. p. 43. Reichb. iconogr. t. 813. L. præcox Hoffm. et Link fl. lusit. t. 37, non Ledeb. Caules quam in præcedentibus multo ramosiores, foliis rarioribus. Surculi vulgo pauci, rarius crebri. Pedicelli 4-8 lin. longi. Corolla quoad lobos et calcar polymorpha, flava, palato aurantiaco. (v. s.)

β. *ramosissima*, floribus minoribus longius pedicellatis. In Hispaniâ et Lusitaniâ. L. juncea Chav. monogr. p. 144. Ant. virgatulum Brot. fl. lusit. 1. p. 193. L. meonantha Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 236.

55. L. BIPARTITA (Willd. Chav.! monogr. p. 145), glabra, erecta, foliis linearibus, pedicellis calyce multo longioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis margine membranaceis, corollæ labio superiore profunde bipartito, calcare gracili arcuato. ① in Africâ boreali circa Mogador (Brouss.), Tanger (Salzmann!). — Sw. brit. fl. gard. t. 30. Antirrh. bipartitum Vent. hort. Cels. t. 82. L. speciosa Jacq. fil. ecl. 1. p. 141. t. 95. Antirrh. speciosum Donn hort. cant. Planta subpedalis, surculis paucis. Racemus laxus. Corolla cum calcare 8-12 lin. longa, violaceo-cœrulea, palato aurantiaco, a præcedentibus labii superioris lobis elongatis et calcare gracili facile distincta. (v. s.)

56. L. LINOGRISEA (Hoffm. et Link fl. port. p. 240. t. 41. Chav. monogr. p. 146), apice pubescens, foliis linearibus planis glabris, pedicellis calyce multo longioribus, calycis segmentis linearibus acutissimis, corollæ labio superiore profunde bipartito, calcare arcuato. ① in sabulosis Algarviæ (Link) prope Conimbricam (Tourn.). Antirrh. incarnatum. Lam. dict. 4. p. 364. Antirrh. sapphirinum β Pers. syn. 2. p. 158. L. incarnata Spr. syst. 2. p. 643. L. bipartitæ valde affinis ex Chav. et forsan ejus var. Corolla cœrulea, labio superiore rubescente, palato aurantiaco.

57. L. SAPPHIRINA (Hoffm. et Link pl. port. p. 241. t. 42. Chav. monogr. p. 146), caule glabro, foliis linearibus planis, racemo valde elongato rhachi pubescente, calycis segmentis linearibus acutis pubescentibus, corollæ calcare gracili longo arcuato. ① in Lusitaniâ prope Conimbricam et in Serra d'Arrabida (Hoffm. et Link). Planta ex Chav. semipedalis vel pedalis. Surculi numerosi. Racemus laxus. Pedicelli capillares. Corolla quam in præcedente minor, lobis labii superioris angustis, calcare corollâ longiore.

** *Stylus apice incrassatus, parte stigmatosâ brevissime emarginatâ vel integrâ sæpius obliquâ. Semina angulata, truncata, rugosa vel reticulata.*

58. L. DELPHINOIDES (Gay! in Durieu pl. ast. exs. Kn. et Westc. flor. cab. t. 115), racemo excepto glabra, erecta, ramosa, foliis linearibus subulatisve, racemo laxo glanduloso-pubescente, pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis lineari-subulatis, corollæ calcare gracili tubo 2-3-plo longiore.—In Asturiis in rupibus (Durieu!), in Serra da Guadarrama Hispaniæ (Reuter!). Affinis L. Armeniacæ. Corolla multo major (tubus 2-2½-lin. calcar 6-7-lin.) calcare paulo crassiore, etsi multo longius sit et gracilius quam in L. bipartitâ, cui cæterum formâ corollæ etiam accedit. Crederim hanc plantam eandem esse ac L. sapphirinam nisi cl. Chavannes eam descripsisset stigmate seminibusque alienis. (v. s.)

59. L. ARMENIACA (Chav. monogr. p. 147), glaberrima, erecta, ramosissima, foliis linearibus, floribus laxe racemosis, pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis linearibus acutis tubo corollæ brevioribus, corollæ calcare gracillimo tubo plus quadruplo longiore. ① in Armeniâ (Tournef.), in siccis saxosis Georgiæ Caucasicæ (Hohen.!). L. calcarata Schoele Florâ 1843. p. 586. L. segetalis C. Koch Linnæâ 17. p. 286? Planta semipedalis aut pedalis. Corollæ cœruleæ tubus 1½ lin., calcar arcuatum 6 lin. longum. (v. s. comm. a cl. Besser et in herb. plur.)

60. L. CHALEPENSIS (Mill. Chav.! monogr. p. 148), glaberrima, erecta, foliis linearibus, floribus dissitis brevissime pedicellatis, calycis segmentis linea-

ribus corollam æquantibus vel superantibus, calcare gracillimo tubo pluries longiore. ⓘ in arvis regionis Mediterraneæ præsertim orientalis a Siciliâ, Corsicâ et Istriâ per Græciam usque ad Euphratem. Antirrh. chalepense Linn.! spec. p. 857. Sibth. et Sm. pl. gr. 6. t. 592. Antirrh. Osyris Cyr. pl. rar. 2. p. 22. t. 9. Antirrh. album Lam. fl. fr. 2. p. 345. L. alba Mœnch meth. p. 521. Planta 1-1½-pedalis surculis paucis, ramulis floriferis simplicibus vel parum ramosis, ab omnibus calyce distincta. Corolla alba, formâ L. armeniacæ, tubus 1½ lin., calcar 6 lin. longum, plus minus arcuatum. (v. s.)

61. L. Canadensis (Dum. Cours. bot. cult. Chav.! mon. p. 149), glabra vel in racemo glanduloso-pubescens, erecta, foliis remotis linearibus, floribus laxe racemosis, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis oblongis lanceolatisve acutis margine membranaceis tubo corollæ brevioribus, calcare gracili tubo vix duplo longiore. ⓘ in Americâ utrâque extratropicâ frequens, in hemisph. boreali a Canadâ et flum. Oregon usque ad Floridam et Texas, in hemisph. australi a Bonariâ et Brasiliâ australiore usque ad Valparaiso, Lima, et prov. Chachapoyas Peruviæ, intra tropicos vix crescere videtur. Antirrh. canadense Linn. spec. p. 861. Vent. hort. Cels. t. 49. L. canadensis Bot. mag. t. 3473. Surculi numerosi. Rami floriferi sæpius simplices ½-2-pedales. Flores distantes magnitudine valde variabiles. Corollæ calcar sæpius corollæ ipsæ æquilongum, interdum brevissimum, setiforme. (v. s.)

62. L. purpurea (Mill. Chav.! monogr. p. 150), glaberrima, glauca, erecta, ramosa, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, racemis elongatis, pedicellis calyce sublongioribus, calycis segmentis linearibus acutis, corollæ calcare arcuato tubo longiore. ♃? in collibus et vineis regionis Mediterranæ austro-occidentalis, in agro Tunetano (Desf.), Siciliâ, Italiâ australi, Græciâ (Sibth.). Antirrh. purpureum Linn.! spec. p. 853. Bot. mag. t. 99. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 589. Lin. purpurascens Horn. hort. Hafn. 2. p. 573. Caules 2-3-pedales. Folia infima et interdum fere omnia 3-6-natim verticillata, superiora sæpius alterna. Cor. 4-5 lin. longa, purpureo-violacea, labio superiore brevi, palato magno barbato. (v. s.)

63. L. nivea (Boiss. et Reut.! diagn. pl. nov. hisp. p. 22), inflorescentiâ glanduloso-pubescente, cæterum glaberrima glauca, erecta, ramosa, foliis lanceolato-linearibus, racemis elongatis, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis oblongo-linearibus subacutis, corollæ calcare arcuato tubo longiore. ♃? in regione montanâ Hispaniæ mediæ (Reuter!). A L. purpureâ differt foliis vulgo latioribus, inflorescentiâ laxiore, calycis segmentis latioribus glanduloso-pubescentibus et corollâ paulo majore niveâ. (v. s. comm. a cl. Reuter.)

64. L. striata (DC.! fl. fr. 3. p. 586. Chav.! mon. p. 152), glaberrima, erecta vel adscendens simplex vel ramosa, foliis linearibus vel lineari-subulatis racemo demum elongato, pedicellis calyce sublongioribus, calycis segmentis linearibus sublanceolatisve acutis, corollæ labii superioris laciniis latis vix palatum amplum superantibus, calcare conico tubo subbreviore. ♃ in Europæ occidentalis et australis arvis et campis sterilibus, in Angliâ, Galliâ, Germaniâ, Italiâ, Dalmatiâ, ad Smyrnam (herb. Gouan!). Antirrh. repens Linn. spec. p. 854. Engl. bot. t. 1253. Antirrh. monspessulanum Linn.! l. c. Antirrh. striatum Lam. fl. fr. 2. p. 343. Antirrh. galioides Lam. dict. 4. p. 351. L. monspessulana Dum. Cours. L. repens Steud. nom. bot. L. stricta Horn. hort. hafn. Reichb. icon. 5. t. 610 non Guss. L. decumbens Mœnch meth. p. 523. Lin. Cyparissias Tausch Florâ 1831. p. 221. — Surculi sæpius numerosi, folia caulina quam in L. purpureâ rariora angustiora. Species cæterum illi affinis magnopere variat staturâ, ramis, foliorum latitudine. Flores sæpius odorati. Corolla albida vel pallide violacea, striis intensioribus, 4-5 lin. (excepto calcare) longa. Calcar interdum fere evanidum. (v. s.)

β. *conferta*, racemo confertiore. — L. procera DC.! cat. hort. monsp. p. 121. Antirrh. confertum Jan! pl. exs. (v. in herb. DC.)

65. L. CONCOLOR (Griseb. specil. fl. rum. 2. p. 21), perennis, glabra, stolonifera, multicaulis, caulibus adscendentibus gracilibus simpliciusculis, foliis linearibus utrinque attenuatis sparsis, racemo laxo paucifloro, bracteis pedicellum subæquantibus, calycis glabri segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis corollæ tubo plus duplo brevioribus capsulâ globosâ superatis, corollâ calcar descendens apice obtusiusculum superante. ♃ in Macedoniâ et Thraciâ (Grisebach). Antirrh. supinum Sibth. et Sm. pl. gr. 6. t. 595 ex Griseb. Species L. striatæ DC. proxima et æque variabilis dicitur, corollâ concolore flavâ ad palatum paulo saturatiore deinde calycis segmentis latioribus obtusiusculis distincta. Corolla 4-5 lin. longa. Semina ovata, triquetra, exalata, rugosa.

β. *serpens* (Griseb. l. c.), caule inferne repente, calcare tenuiori corollam flavam subæquante, calycis segmentis oblongis obtusis. — In Macedoniâ. (Grisebach.)

66. L. CORIFOLIA (Desf. cor. Tourn. p. 32. t. 22. Chav. monogr. p. 153), glaberrima, adscendens vel erecta, simplex vel ramosa, foliis subulatis, racemis elongatis, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis segmentis linearibus acutis, corollæ labii superioris laciniis angustatis palatum longe superantibus, calcare conico tubo subbreviore. ♃ in Asiâ Minore (Tournef.), in monte Tauro et Anatoliâ (Kotschy! n. 399 et 400. Aucher! n. 1912, 1913, 2096, 2598 et 5071. Pinard!). Formis quibusdam angustifoliis L. striatæ similis, sed sæpius minor, pedicelli breviores, et corollæ forma, capsula et semina eadem. (v. s.)

67. L. BOISSIERI (Walp. repert. 3. p. 211), erecta, stricta, filiformi-ramosissima, glabra vel racemo vix puberulo, foliis lineari-subulatis parvis, floribus subsessilibus ad apices ramulorum capitatis rarius demum dissitis, calycis segmentis oblongo-linearibus acutis, corollæ calcare recto vel vix arcuato. ⓘ in arvis arenosis Hispaniæ mediæ inter segetes (Pavon ! Reuter !). L. ramosissima Boiss.! voy. Esp. p. 457, non Wall. Habitu hinc ad L. multicaulem illinc ad L. sparteam β accedit, seminibus styloque dignoscitur. Inflorescentia Arvensium, corollâ seminibusque diversa. Surculi ex cl. Boissier nulli, adsunt tamen in specim. nonnullis a cl. Reuter acceptis. Corolla flava labio superiore brevissime bifido. (v. s. comm. a cl. Lambert et Reuter.)

§ 4. *Arvenses. — Herbæ surculis sterilibus vulgo numerosis, ramis cauliformibus erectis. Folia angusta, infima et surculorum verticillata, superiora vel fere omnia alterna, surculorum vulgo latiora. Racemi primum capitati, demum sæpe elongati. Flores subsessiles, sæpius parvi, nunc minimi. Semina discoidea, marginata.*

68. L. PELISSERIANA (DC. Chav.! monogr. p. 154), erecta, glabra, subsimplex, foliis remotis linearibus, calycis segmentis linearibus acutissimis, capsulâ didymâ longioribus, corollæ calcare gracili tubo multo longiore, seminibus ciliato-marginatis. ⓘ in arvis Europæ occidentalis et omnis regionis Mediterraneæ, in ins. Jersey, in Galliâ et Hispaniâ usque ad Rumeliam, Asiam Minorem et Syriam (Aucher ! n. 1896 et 1897). Antirrh. Pelisserianum Linn.! spec. p. 855. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 591. Antirrh. gracile Pers. syn. 2. p. 156. Surculi numerosi, foliis ovatis oblongis linearibusve. Rami floriferi semipedales ad pedales. Corolla adjecto calcare 6-9 lin. longa, violaceo-purpurea, labii superioris laciniis elongatis acutis, palato albo venoso, calcare acuto recto vel arcuato. Species capsulâ seminibusque ab omnibus distinctissima. (v. s.)

67. L. MICRANTHA (Spr. Chav.! monogr. p. 156), erecta glabra vel inflorescentiâ glanduloso-pubescente glauca, foliis oblongo-lanceolatis, segmentis calycinis oblongo-linearibus capsulâ subbrevioribus, corollæ minimæ calcare curvulo abbreviato seminibus membranaceo-marginatis. ⓘ in regionis Medi-

terraneæ arvis ab Hispaniâ et Algeriâ usque ad Caucasum (C. A. Meyer), Ciliciam (Aucher! n. 1893) et Persiam (Aucher! n. 3177). Antirrh. micranthum Cav.! ic. 1. p. 51. t. 59. f. 3. Sibth. et Sm. fl. gr. t. 587. L. parviflora Desf. fl. atl. 2. p. 44. t. 137. Antirrh. parviflorum Willd. spec. 3. p. 245. Vix ac ne vix a L. arvensi differt foliis ramorum floralium latioribus. Folia surculorum sæpius angustiora. Corolla L. arvensis. (v. s.)

70. L. ARVENSIS (Desf. fl. atl. 2. p. 45), erecta, glabra vel inflorescentiâ glanduloso-pubescente, glauca, foliis linearibus, calycis segmentis oblongo-linearibus capsulâ brevioribus, corollæ minimæ calcare curvulo abbreviato, seminibus membranaceo-marginatis. ① in arvis Europæ mediæ et australioris et Africæ borealis frequens. Antirrh. arvense var. α Linn.! spec. p. 855. L. arvensis var. α Chav.! monogr. p. 156. L. carnosa Mœnch meth. p. 523. Herba altitudine varians, vulgo subpedalis, simplex vel parum ramosa, surculis paucis. Flores pauci, primum dense conferti, rachi tamen per maturationem fructuum valde elongatâ. Corolla cœrulea vix 1½ lin. longa. (v. s.)

71. L. SIMPLEX (DC.! fl. fr. 3. p. 588), erecta, glabra vel inflorescentiâ vix glanduloso-pubescente, glauca, foliis linearibus, calycis segmentis oblongo-linearibus capsulâ subbrevioribus, corollæ parvæ calcare abbreviato recto, seminibus membranaceo-marginatis. ① in arvis Europæ australioris et regionis Mediterraneæ frequens a Galliâ, Hispaniâ et Barbariâ usque ad Syriam, Persiam et Caucasum (Aucher! n. 138, 1898 et 5067). Antirrh. arvense β Linn. spec. p. 855. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 590. Antirrh. parviflorum Jacq. ic. rar. 3. t. 499. Antirrh. simplex Willd. spec. 3. p. 243. L. arvensis β Chav.! monogr. p. 157. Corollis paulo majoribus luteis calcare recto paululum differt a L. arvensi quâcum forte non immerito junxit cl. Chavannes, sed æquo jure L. aparinoidem cum L. reticulatâ jungeres. (v. s.)

§ 5. *Minutifloræ.— Omnia Arvensium præter semina ovoidea vel oblonga immarginata. Species duæ mihi omnino incognitæ.*

72. L. ALBIFRONS (Spreng. Chav. monogr. p. 156), erecta glauca, foliis oblongo-lanceolatis, calycis segmentis oblongo-linearibus capsulam vix superantibus, corollæ minimæ calcare curvulo abbreviato. ① in ins. Rhodo (Sibth.), in Græciâ (Oliv. et Brug.). Antirrh. albifrons Sibth. et Sm. fl. gr. 6. p. 71. t. 588. Planta ex icone in omnibus simillima L. micranthæ præter semina quæ oblique ovoidea dicuntur, immarginata, alveolata.

73. L. MINUTIFLORA (C. A. Mey. verz. fl. cauc. casp. p. 109), annua, glaberrima, glauca, foliis oblongis acutiusculis verticillatis sparsisve, floribus subspicatis laciniis calycinis lineari-oblongis acutiusculis corollâ flavescente exiguâ vix brevioribus, calcare brevissimo conico recto, seminibus oblongis impresso-punctatis. ① prope Baku.—Tanquam ex diagnosi patet, simillima erit L. simplici, seminibus solum diversa.

§ 6. *Supinæ.—Herbæ, ramis floriferis decumbentibus diffusis vel ramosissimis brevibus rarius pedalibus. Folia inferiora et surculorum 3-4-natim verticillata, superiora vel fere omnia alterna. Corolla (exceptâ L. arenariâ) ultra 4 lin. longa, interdum ampla. Semina disciformia, plus minus marginata.*

* *Semina disco lævi late marginata.*

74. L. LUSITANICA (Hoffm. et Link fl. port. p. 247. t. 43. Chav.! monogr. p. 123), inflorescentiâ glanduloso-puberulâ cæterum glabra, ramis floriferis decumbentibus elongatis, foliis confertis plerisque alternis obovatis vel oblongis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis late oblongis obtusis submembranaceis, supremo majore. ♃ in arenosis maritimis Lusitaniæ. Antirrh. Lusitanicum Lam. dict. 4. p. 361. Habitus fere L. supinæ, rami tamen sæpe pedales. Folia 1-2 lin. vel in speciminibus vegetioribus 3-5 lin. longa.

Calyces et flores fere L. supinæ. Corolla ultrapollicaris, flava, rubescenti-striata, calcare rectiusculo. (v. in herb. DC. Mus. brit. etc.)

75. L. THYMIFOLIA (DC.! Chav.! monogr. p. 122), glabra glauca decumbens ramosissima, foliis plerisque ternatim verticillatis obovatis oblongisve, pedicellis brevissimis, calycis segmentis oblongo-spathulatis obtusis, supremo paulo majore. (I) In maritimis Galliæ austro-occidentalis. Antirrh. thymifolium Vahl symb. 2. p. 67. Antirrh. glaucum Thore chl. Land. p. 265. A L. supinâ differt foliorum formâ et dispositione, et hoc charactere staturâque minore a L. Lusitanicâ. Corolla L. supinæ. (v. s.)

76. L. MARGINATA (Desf. act. soc. par. 1. p. 36. t. 7. Chav.! monogr. p. 159), inflorescentiâ glanduloso-puberulâ cæterum glabra, ramis floriferis decumbentibus basi ramosissimis, foliis lineari-lanceolatis linearibusve crassiusculis plerisque alternis, pedicellis brevibus, calycis segmentis lineari-oblongis subspathulatisve acutiusculis, corollæ calcare rectiusculo corollam subæquante. ♃ in fissuris rupium Atlantis (Desfont.), regni Granatensis (Boissier!). Antirrh. marginatum Lam. dict. 4. p. 355. Major quam L. supina, foliis latioribus crassioribus, sæpe fere pollicaribus. Corolla magnitudine L. vulgaris, luteo-ferruginea. (v. s.)

β. foliis plerisque verticillatis. — In Lusitaniâ (herb. Hooker!). An hujus, an L. thymifoliæ var.?

77. L. TRISTIS (Mill! ic. t. 166. Chav.! monogr. p. 159), inflorescentiâ glanduloso-puberulâ, cæterum glabra, ramis floriferis decumbentibus basi ramosis, foliis lineari-oblongis linearibusve crassiusculis plerisque alternis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis lineari-spathulatis obtusis, calcare arcuato corollâ breviore. ♃ prope Gibraltariam et in ins. Canariensibus (herb. Hooker!). Antirrh. triste Linn.! syst. p. 465. Antirrh. ærugineum Gou. ill. p. 38 ex Chav. sed mihi potius ad L. cæsiam spectare videtur. L. marginatæ similis. Folia sæpius obtusiora. Corolla fusco et luteo variegata; calcar quam in L. marginatâ brevius, crassius et sæpissime arcuatum. (v. s.)

78? L. PLATYCALYX (Boiss. voy. Esp. p. 459. t. 130), glabra, ramis floriferis prostratis parce ramosis foliis plerisque 4-5-natim verticillatis ovato-ellipticis acutis, pedicellis calyce paulo longioribus, calycis segmentis ovatis, calcare incurvo corollam subæquante. ♃ in Hispaniâ in umbrosis regionis alpinæ Serrania de Ronda (Boissier). Ex descr. Boissieri affinis videtur L. thymifoliæ vel L. polygonifoliæ, distincta imprimis calycis segmentis latis et foliis fere L. triphyllæ. Corolla lutea magnitudine L. vulgaris.

79. L. BURJATICA (Turcz.! bull. mosq.), inflorescentiâ glanduloso-pubescente cæterum glabra, ramis floriferis decumbentibus brevibus subramosis, foliis linearibus crassiusculis plerisque alternis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis oblongis lanceolatisve acutiusculis, calcare rectiusculo corollam subæquante. (I) in sabulosis et lapidosis transbaicalensibus et in Chinâ boreali (Turczaninoff!). Valde affinis L. marginatæ. Rami sæpius breviores. Corolla paulo minor. Semina eadem. (v. s.)

80. L. CÆSIA (DC.! mss. Chav.! monogr. p. 174), glaberrima vel inflorescentiâ vix glanduloso-puberulâ glauco-cæsia, ramis floriferis basi decumbentibus, foliis brevibus anguste linearibus plerisque alternis, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis, calcare rectiusculo corollam subæquante. ♃ in collibus argillosis Cerro-Negro pr. Matritum (Lagasca! Reuter!). Antirrh. cæsium Lag.! Pers. syn. 2. p. 157. Antirrh. ærugineum Gou. ill. p. 38, huc potius quam ad L. tristem pertinere videtur. Vix ac ne vix a L. supinâ differt colore magis glauco, habitu rigidiore et corollæ colore intensiore palato magis barbato. An L. supinæ var.? Semina omnino eadem. (v. s. comm. a cl. Reuter et in herb. Hook. et DC.)

81. L. SUPINA (Desf. Chav.! monogr. p. 160), inflorescentiâ glanduloso-pubescente cæterum glabra, diffusa vel adscendens, foliis linearibus plerisque alternis

pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis linearibus vel lineari-spathulatis, calcare corollam subæquante. ♃ in arenosis, saxosis, arvis Europæ præsertim australioris et Africæ borealis a Galliâ et Hispaniâ usque ad Byzantium. Antirrh. supinum Linn.! spec. p. 856. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 595? (icon ad L. concolorem a Grisebachio relata). L. filiformis Mœnch meth. p. 523. L. glaucophylla Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 250. t. 16. L. Thuilleri Mérat fl. par. ed. 3. v. 2. p. 193. Species magnopere varians, nunc vix nisi corollâ flavâ a L. marginatâ distinguenda, nunc fere in L. thymifoliam transiens vel colore corollâ exceptâ L. cæsiæ et etiam L. alpinæ similis. Corolla vulgo paulo minor quam in vulgari palato sæpe punctato. Flores suaveolentes vel omnino inodori. (v. s.) Formæ sequentes insigniores cum typo intermediis numerosis connectuntur :

β. *Pyrenaica* (Duby! Chav. l. c.), major, inflorescentiâ magis pubescente. Antirrh. pyrenaicum Rœm. Pers. syn. 2. p. 156. L. pyrenaica DC.! ic. gall. rar. t. 11. Ant. dubium Vill. Dauph. 2. p. 437. — In Pyrenæis et Alpibus. (v. s.)

γ. *maritima* (Duby! Chav.! l. c.), foliis plerisque verticillatis. Antirrh. maritimum Poir. dict. suppl. 4. p. 23. L. maritima DC.! ic. gall. rar. t. 12. In maritimis Galliæ occidentalis. (v. s.)

82. L. RUPESTRIS (C. A. Mey. verz. cauc. casp. p. 110), glabra, glaucescens, caulibus gracilibus ramosissimis diffusis, foliis sparsis sublinearibus acutiusculis, racemis paucifloris laxis, calycis segmentis sublinearibus obtusis glabriusculis corollâ multo brevioribus, calcare subulato subrecto, corollâ subbreviore, seminibus discoideis alatis lævissimis. ♃ in rupestribus ad torrentem Terek pr. castellum Dœrial in Caucaso (C. A. Meyer). Corolla flava.

83? L. SATUREIOIDES (Boiss. voy. Esp. p. 463. t. 133), caulibus erectis humilibus ramosissimis, foliis linearibus obtusis glaucescentibus glabris, inflorescentiâ glanduloso-pubescente, pedicellis calycem subæquantibus calycis segmentis linearibus, calcare corollâ longiore. ① ? in Hispaniæ meridionalis Sierra Bermeja (Boissier). Habitu refert Satureiam hortensem. Caules 2-4-pollicares. Corolla violacea, magnitudine L. minoris. Semina convexa lævia late albomarginata. An L. alpinæ? an L. arenariæ affinis?

84. L. ALPINA (DC.! Chav.! monogr. p. 162), glabra, glauca, diffusa, ramis floriferis brevibus, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis plerisque quaternatim verticillatis, pedicellis calyce longioribus vel vix brevioribus, calycis segmentis linearibus acutis capsulâ subbrevioribus, calcare corollam subæquante. ② in alpinis Europæ glareosis denudatis usque ad limites nivium et secus torrentes hinc inde in convalles delabit, ab Asturiis Pyrenæisque per Alpes usque ad Transylvaniam. — Lodd. bot. cab. t. 415. Antirrh. alpinum Linn.! spec. p. 856. Jacq. fl. austr. 1. t. 58. Bot. mag. t. 205. Racemi subcapitati. Bracteæ pedicello breviores. Corolla adjecto calcare 6-9 lin. longa, violacea vel purpureo-cœrulea, palato croceo, labio superiore profunde bifido, calcare recto vel incurvo. (v. s.)

85. L. GLACIALIS (Boiss.! elench. pl. nov. p. 70. voy. Esp. p. 458. t. 131), glabra vel inflorescentiâ vix hirtella, glauca, diffusa, ramis floriferis abbreviatis, foliis oblongis vel oblongo-linearibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis linearibus subspathulatisve capsulâ longioribus, calcare corollam subæquante. — In summis Serra Nevada in glareosis schistosis rara, (Boissier!). L. alpinæ affinis. Folia latiora. Racemi capitati. Bracteæ inferiores calycem æquant, calyx fructifer 4 lin. longus. Corolla quam in L. alpinâ major, labio superiore breviter bifido. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

** *Semina marginata, disco tuberculoso.*

86. L. POLYGONIFOLIA (Spr.? Chav. monogr. p. 169?), diffusa vel decumbens basi ramosissima, superne viscoso-pubescens, foliis plerisque verticillatis oblongo vel lineari-lanceolatis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis angusto

oblongis subspathulatisve, calcare corollâ breviore. ♃? in umbrosis Sierra Nevada (Boissier!), Gibraltariâ (Brouss.?) — Antirrh. polygonifolium Poir. dict. suppl. 4. p. 26? L. verticillata Boiss.! voy. Esp. p. 462. t. 132 a. Formis majoribus L. supinæ vel L. thymifoliæ subsimilis, a priore foliis latioribus plerisque quaternis, ab hâc pube, ab utrâque seminibus angustius marginatis differt. Corolla flava vel flavo-virescens sæpius punctata. Semina ex Boiss. in disco lævia sed mihi tuberculata videntur. An huc etiam referenda L. supina ε Nevadensis Boiss. l. c.? (v. s. comm. a cl. Boissier).

87. L. FONTANESIANA (Chav. monogr. p. 168), adscendens vel erecta, inflorescentiâ puberula, cæterum glabra, foliis linearibus obtusis plerisque alternis, pedicellis bracteâ deflexâ longioribus, calycis segmentis ovato-oblongis acutis, calcare corollæ longitudine. ⓘ in arenosis Valentinis (Desfont.). Corolla magnitudine L. supinæ, saturate flava, calcare pallidius colorato.

88? L. PAUCIFLORA (Bonpl. Malm. p. 48. t. 18. Chav. mon. p. 170), glaberrima, glauca, foliis linearibus acutiusculis, pedicellis bracteâ minimâ longioribus, calycis segmentis ovalibus ciliatis, calcare corollâ triplo longiore. ⓘ verisimiliter ex Hispaniâ vel Lusitaniâ. Species pulchra ex Bonpl. affinis L. laxifloræ, ex Chavannes potius L. amethysteæ, a quâ differt floribus majoribus, calcare elongato. Corolla violacea, palato albo-maculato.

89. L. AMETHYSTEA (Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 253. t. 47. Chav.! monogr. p. 170), inflorescentiâ glanduloso-pubescente, cæterum glabra, diffusa vel adscendens, basi ramosissima, foliis inferioribus vel plerisque verticillatis oblongis linearibusve, pedicellis calycem subæquantibus, calycis segmentis oblongo-linearibus subspathulatis, calcare gracili corollâ longiore. ⓘ in arvis Lusitaniæ et Hispaniæ mediæ et australioris. Antirrh. amethysteum Lam. dict. 4. p. 353. Antirrh. subalpinum Brot. Lusit. 1. p. 196. Antirrh. elegans Pers. syn. 2. p. 156. Antirrh. bipunctatum Cav. ic. 1. t. 33. f. 1. non Linn. Antirrh. multipunctatum Brot. fl. lusit. 1. p. 195. L. multipunctata Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 254. t. 48. Species maxime variabilis, habitu nunc L. supinæ, nunc L. multicauli accedens, ab utrâque seminibus, a L. polygonifoliâ calcare longo gracili distincta. Corolla excepto calcare 3-5 lin. longa, violacea alba vel flava, punctata vel impunctata. (v. s. comm. a cl. Boissier et Lemann.)

90. L. BROUSSONETII (Chav. monogr. p. 169), procumbens vel adscendens, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis inferioribus quaternis, bracteis pendulis pedicello multo longioribus, calycis segmentis lineari-oblongis acutis, calcare corollâ longiore. ⓘ in regno Maroccano (Brousson. ex Poir.), in Lusitaniâ (herb. Juss.). Corolla magnitudine L. alpinæ, saturate flava, punctata, calcare recto. An L. amethysteæ var.?

91. L. MULTICAULIS (Mill. dict. n. 7), gracilis, erecta, ramosissima, glabra vel inflorescentiâ sæpius glanduloso-pubescente, foliis anguste linearibus crassiusculis, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis segmentis linearibus acutiusculis, calcare tenui corollam vix æquante. ⓘ in arvis Hispaniæ. Antirrh. multicaule Linn.! spec. p. 856. L. glauca γ multicaulis Chav.! monogr. p. 172. L. glaucæ certe valde affinis, sed gracilior, flores paulo minores, et semina angustissime marginata disco constanter tuberculato. (v. in herb. DC. etc.)

92? L. DIFFUSA (Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 257. t. 49. Chav. mon. p. 173), diffusa, pubescens, foliis linearibus planiusculis, floribus distantibus, pedicellis calycem subæquantibus, calycis segmentis lanceolatis acutis, calcare corollâ parvulâ longiore. ⓘ in planitie inter Abrantès et Punhete Lusitaniæ. Species pulchella etiam a Chav. non visa, sed ex icone judicat eam valde affinem esse L. multicauli. Semina indescripta. Corolla vix 3 lin. longa, cœrulea, palato aurantiaco.

*** *Semina anguste marginata, disco lævi.*

93. L. GLAUCA (Spreng. Chav.! mon. p. 171 excl. var. γ), humilis, erecta,

ramosissima, glauco-cæsia, glabra, foliis anguste linearibus crassiusculis, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis linearibus, calcare tenui corollam subæquante. ⓘ in Lusitaniæ et Hispaniæ mediæ et australioris arvis incultis, etiam in Italiâ citatur sed dubia civis. Antirrh. glaucum Linn.! spec. p. 856. Cav. ic. 1. t. 33. f. 2. Antirrh. bipunctatum Linn.! spec. p. 853 non Cav. Antirrh. capitellatum Lam. dict. 4. p. 358. L. bipunctata Dum. Cours bot. 2. p. 93. — Planta elegans, gracilis, semipedalis. Folia distantia. Flores pauci. Corolla adjecto calcare 4-5 lin. longa, lutea, calcare sæpius purpurascente vel violaceo. (v. in herb. DC.)

94. L. SAXATILIS (Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 238. t. 40. Chav.! monogr. p. 167), viscoso-pubescens, adscendens vel erecta, ramosissima, foliis linearibus lanceolatisve plerisque alternis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis anguste linearibus acutis, calcare corollâ sublongiore. ♃ et ⓘ? in arenosis et saxosis Lusitaniæ et Hispaniæ occidentalis et mediæ. Antirrh. saxatile Linn.! spec. p. 835. Antirrh. Tournefortii Poir. dict. suppl. 4. p. 24. Antirrh. lagopodioides Linn. fil. suppl. p. 279? (specim. adest in herb. Mus. brit. ex seminibus sibiricis). L. glutinosa Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 238. t. 39. Lin. Perezii Gay! in Durieu pl. exs. Planta semipedalis vel paulo altior. Corolla flava, maculata vel immaculata, adjecto calcare 5-8 lin. longa, calcare sæpius recto vel leviter incurvo, rarius arcuato. Semina anguste marginata. (v. s.)

95. L. ARENARIA (DC.! ic. gall. rar. t. 14. Chav.! monogr. p. 166), viscoso-pubescens, humilis, ramosissima, foliis oblongis vel superioribus lineari-lanceolatis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis lanceolato-linearibus acutis, corollæ minimæ calcare abbreviato. ⓘ in arenosis maritimis Armoraciæ (DC.!). Antirrh. pubescens Pers. syn. 2. p. 157? ex Chav. Antirrh. arenarium Poir. dict. suppl. 4. p. 26. Affinis L. saxatili sed multo minor et imprimis diversa corollâ dimidio minore fere L. simplicis. (v. in herb. DC.)

96. L. CANDOLLEI (Chav. monogr. p. 165), viscoso-pubescens, humilis, ramosissima, foliis oblongo- vel ovato-lanceolatis subacutis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis ovatis subacutis. ⓘ in rupibus maritimis Armoraciæ (DC.!). L. saxatilis DC.! ic. gall. rar. p. 5. t. 13. Ex specimine manco quidem vix ab L. arenariâ diversa. Corolla paulo major bipunctatæ, in illâ impunctata, sed species affines fere omnes hoc respectu variant. (v. in herb. DC.)

§ 7. *Diffusæ.— Herbæ surculis sterilibus paucis, ramis floriferis basi decumbentibus diffusisve, simplicibus vel ramosissimis, brevibus rarius subpedalibus. Folia inferiora et surculorum 3-4-natim verticillata, superiora vel rarius fere omnia alterna. Corolla ultra 4 lin. longa, interdum ampla. Semina obovoideo-incurva vel subreniformia, rarius angulata, immarginata, testâ rugosâ. A Supinis seminibus diversæ.*

* *Latifoliæ.*

97. L. REFLEXA (Desf. Chav.! monogr. p. 119), glabra, procumbens, ramosissima, foliis ovatis obovatis vel oblongis mucronatis, pedunculis calyce multoties longioribus, inferioribus axillaribus, fructiferis reflexis, calycis segmentis lanceolatis acutis, calcare longo gracili curvato, seminibus incurvis reticulato-foveolatis vix angulatis. ⓘ in arvis Tuneti, Algeriæ, Siciliæ, Sardiniæ, Corsicæ, Italiæ meridionalis. Antirrh. reflexum Linn.! spec. p. 857. All. misc. taur. t. 1. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 593. L. rhegina Spr. syst. 2. p. 792. Habitu et floribus interdum fere omnibus axillaribus recedit a cæteris Linariastris, cum quibus tamen convenit capsulâ seminibus et foliis crassiusculis. Pedunculi fructiferi sæpe bipollicares. Corollæ cœruleæ labii superioris laciniæ elongatæ, calcar acutum. (v. s.)

β. *pumila* (Chav.! l. c.), foliis parvis crassis acutis. In Algeriâ (Bové), Syriâ (Labillardière).

98. L. PEDUNCULATA (Spreng. Chav.! monogr. p. 120), glabra, decumbens, ramosa, foliis ovato-lanceolatis oblongisve obtusis, pedunculis calyce multoties longioribus post anthesin firmis, calycis segmentis lineari-oblongis obtusis, calcare corollâ breviore, seminibus incurvis tenuiter muricatis. ♃ in Hispaniâ australi a Gibraltariâ (Broussonet!) usque ad Malaga (Salzmann!). — Boiss. voy. Esp. t. 132. f. a. Antirrh. pedunculatum Linn.! spec. p. 857. Lin. transtagana Spr. syst. 2. p. 792. Habitu similis L. reflexæ var. β, sed char. datis facile distincta. Corolla minor azurea, labio superiore et calcare proportione brevioribus. (v. s.)

99. L. FLAVA (Desf. fl. atl. 2. p. 42. t. 136. Chav.! monogr. p. 121), glabra, decumbens, foliis inferioribus ovatis vel ovato-oblongis superioribus oblongo-linearibus, floribus breviter racemosis paucis brevissime pedunculatis, calycis segmentis late linearibus obtusis, calcare corollam subæquante, seminibus incurvis foveolatis. ① in arvis Africæ borealis et Hispaniæ australis, in sabulosis maritimis Sardiniæ (Janin!) et Corsicæ (Chav.!). Antirrh. flavum Poir. itin. 2. p. 191. Planta humilis, ramis vix semipedalibus subsimplicibus. Folia fere L. pedunculatæ. Corolla flava. (v. s.)

100. L. VIRGATA (Desf. fl. atl. 2. p. 41. t. 135. Chav.! monogr. p. 119), glabra, glaucescens, ramis floriferis decumbentibus vel adscendentibus demum elongatis virgatis, foliis ovatis obovatis vel superioribus ovato-lanceolatis, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis linearibus, vel lineari-lanceolatis acutis, calcare rectiusculo corollâ longiore, seminibus angulatis. ① in Africâ boreali inter segetes Algeriæ (Desf. Schimper!) pr. Tripolim et Leptim Magnam (Viviani). Antirrh. virgatum Poir. itin. 2. p. 192. Lam. ill. t. 53. f. 4. Rami floriferi nunc breves decumbentes, nunc pedales fere recti. Racemus primum confertus, demum valde elongatus. Corollæ azureæ labii superioris laciniæ elongatæ angustæ, calcar semipollicare, gracile, acutum. (v. in herb. Hook. et DC.)

101. L. CRETACEA (Fisch.! Chav.! monogr. p. 122), humilis, rigide ramulosa, glaberrima, glauca, foliis late ovatis subacutis, floribus brevissime pedicellatis paucis parvis, calycis segmentis lineari-lanceolatis brevibus, calcare corollâ multo breviore, seminibus curvulis compressis apteris minute foveolato-rugosis. ①? in cretaceis ad Tanaim (herb. acad. petrop.!). Planta semipedalis habitu ab affinibus facile distincta. Racemi breves 4-6-flori. Corolla lutea, adjecto calcare 4-5 lin. longa. (v. s. comm. ab acad. imp. petrop.)

102? L. MICHAUXII (Chav. monogr. p. 124. t. 7. f. b), humilis, glabra, glauca, ramis floriferis brevibus decumbentibus, foliis confertis late obovatis, racemis confertis, pedicellis brevibus, calycis segmentis oblongo-ovatis, calcare basi incurvo corollâ amplâ subbreviore. ♃ in Persiâ prope Ispahan (Michaux, Aucher! n. 5072). Planta 3-6-pollicaris. Corolla adjecto calcare bipollicaris, purpurea, palato magno croceo lanato. Semina ignota et locus an inter Supinas an inter Diffusas incertus. (v. in herb. Hooker.)

** *Angustifoliæ.*

103. L. LAXIFLORA (Desf. fl. atl. 2. p. 45. t. 138. Chav. monogr. p. 165), glabra, decumbens, glauca, foliis linearibus, pedicellis calyce multoties longioribus, calycis segmentis ovato-lanceolatis, calcare corollâ longiore, seminibus angulatis rugulosis. ① circa Algeriam inter segetes (Desfont.). Antirrh. laxiflorum (Willd. spec. 3. p. 242. Corolla magnitudine L. alpinæ, pallide cœrulea vel alba, labio superiore elongato, calcare recto.

104. L. SALZMANNI (Boiss. voy. Esp. p. 456. t. 128), caulibus diffusis vel adscendentibus ramosis basi hirsutis, foliis glabris linearibus, racemo hirsuto-viscido, pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis lanceolatis obtusis, calcare recto, seminibus subreniformibus corrugatis. ① vel ② in Hispaniâ australi. Caules semipedales aut pedales.

α. violacea (Boiss. l. c.), corollæ violaceæ calcar corollam æquans. In prov. Malacitanâ (Boissier, Salzmann).

β. flava (Boiss. l. c.), corollæ flavæ calcar corollâ paulo brevius. In Sierra Nevada (Boissier).

105. L. HÆLAVA (Chav.! monogr. p. 164), parvula, glabra vel inflorescentiâ glanduloso-pubescente, glauca, foliis linearibus crassiusculis, floribus brevissimo pedicellatis, calycis laciniis oblongis acutiusculis demum ampliatis, calcare corollâ longiore, seminibus incurvis tenuiter rugulosis. (I) in Ægypto inferiore pr. Alexandriam, in desertis Kahirinis et in deserto prope Suez. Antirrh. Hælavum Forsk. fl. æg. arab. p. 111. Caules vix semipedales sæpius multo breviores, ramulis numerosis. Corolla adjecto calcare 6-8 lin. longa, colore maxime variabilis. (v. s.)

106. L. CAPRARIA (Moris et de Not.! fl. capr. p. 99. t. 3. f. 2), glabra, glauca, ramis decumbentibus elongatis, foliis linearibus confertis, pedicellis calyce vix brevioribus, calycis segmentis lineari-sublanceolatis acutissimis, calcare corollâ breviore, seminibus angulatis rugosis. — Ad rupes murosque ins. Caprajæ vulgatissima (De Notaris!). Species distinctissima ex auct. cit. L. purpureæ affinis, sed habitus mihi potius L. tristis videtur. Rami floriferi pedales. Folia pollicaria vel longiora. Corolla violacea, adjecto calcare 8-10 lin. longa palato flavescenti-barbato, calcare gracili acuto leviter incurvo. (v. in herb. DC.)

Sectio IV. CHÆNORRHINUM *DC.* — *Chav. monogr. p.* 92.

Folia opposita vel alterna, integerrima. Flores axillares vel laxe racemosi. Corolla palato plus minus depresso, labio superiore antice producto nec erecto, calcare corollâ sæpissime breviore. Semina oblongo-ovoidea, truncata, immarginata, longitudinaliter sulcata, inter sulcos plus minus tuberculata vel echinata. — Capsulæ loculi nunc inæquales loculo majore operculo valvæformi dehiscente, nunc æquales dentibus 3 dehiscentes. Dehiscentia tamen vix in eâdem specie semper constans.

* *Capsulæ loculi sæpissime inæquales.*

107? L. RAVEYI (Boiss. elench. p. 70. voy. Esp. p. 452. t. 132. f. b.), minima, erecta, hirsuta, foliis ovatis subtus rubescentibus, pedicello calyce longiore, calycis segmentis lineari-spathulatis obtusis corollâ duplo brevioribus, calcare corollam æquante. (I) in humidis arenosis Sierra Tejada Hispaniæ (Boissier). Species ex Boiss. distinctissima, sectionis dubiæ ob capsulas non visas. Corollæ flavæ iis L. minoris duplo majores.

108. L. TENELLA (DC. Chav. monogr. p. 92), villosa, procumbens, gracilis, foliis cordato-ovatis oppositis acutis, floralibus alternis, calycis segmentis linearibus subacutis. (I) in regni Valentini monte Ayora (Cav.). Antirrh. tenellum Cav. ic. 2. p. 61. t. 180. Anarrhinum tenellum Willd. spec. 3. p. 262. Plantula vix semipedalis. Corolla alba 2-3 lin. longa. Semina oblonga, sulcata.

109. L. VILLOSA (DC.! Chav.! monogr. p. 93), villosa, foliis ovatis vel orbiculatis obtusis breve petiolatis omnibus oppositis, pedicellis elongatis oppositis, calycis segmentis lineari-oblongis subspathulatis. ♃ in Hispaniæ australis rupibus calidis. Antirrh. villosum Linn. spec. p. 852. Antirrh. oppositiflorum Poir. dict. suppl. 4. p. 23. Caules diffusi 5-10-pollicares. Pedicelli folio 2-3-plo longiores. Corolla var. majoris L. origanifoliæ cujus forsan mera varietas. (v. s.)

110. L. ORIGANIFOLIA (DC.! Chav.! monogr. p. 94. t. 6), glabriuscula, pubescens vel villosa, foliis oblongis obovatisve breve petiolatis inferioribus oppositis superioribus alternis, pedicellis longiusculis alternis, calycis segmentis linearibus vel lineari-spathulatis villosis. ♃ in rupibus et ad muros Galliæ australis, Lusitaniæ, Hispaniæ et Siciliæ? Antirrh. origanifolium Linn. spec. p. 852. Planta polymorpha, sæpius diffusa, 5-10-pollicaris, superne plus minus

villosa. Folia crassiuscula, vix semipollicaria. Pedicelli demum distantes folio longiores. Corolla cœrulea, rarius alba, 4-6 lin. longa. Semina oblongo-ovoidea, truncata, sulcata. (v. s.)

β. *grandiflora*, corolla 7-9 lin. longa. In Hispaniâ et in Pyrenæis. Antirrh. crassifolium Cav. ic. 2. p. 11. t. 114. Anarrhinum crassifolium Willd. spec. 3. p. 261. Linaria crassifolia DC.! fl. fr. 5. p. 410.

111. L. FLEXUOSA (Desf.! fl. atl. 2. p. 47. t. 139. Chav.! monogr. p. 95), glabra vel apice pubescens, gracilis, diffusa, flexuoso-ramosissima, foliis oblongis obovatisve petiolatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis, floribus longe pedicellatis, calycis segmentis linearibus. ♃ in rupibus prope Tunetum (Desfontaines!), prope Constantiam (Bové!). Antirrh. flexuosum Willd. spec. 3. p. 250. Affinis L. origanifoliæ et L. minori sed ab utrâque distincta videtur ramis gracillimis implexo-ramosissimis et floribus parvis. Semina minora, sed etiam in hâc specie uti in præcedentibus longitudinaliter sulcata simulque transverse tuberculato-rugosa. (v. in herb. Hook. et DC.)

112. L. RUBRIFOLIA (Rob. et Cast. diss. ined. ex DC. fl. fr. 5. p. 410. Chav.! monogr. p. 96), humilis, erecta, pubescens, foliis inferioribus ovatis oppositis approximatis, superioribus oblongis alternis paucis, calycis segmentis lineari-spathulatis. ① in Galliâ australi, Sardiniâ et Siciliâ rupestribus aridisque. Antirrh. filiforme Poir. dict. suppl. 4. p. 27. Planta sæpius 4-6-pollicaris. Folia inferiora cæteris multo majora, subtus rubentia. Corolla L. minoris purpureo-cœrulea. Capsulæ loculi sæpius dentibus 3 dehiscunt. Semina æque at in cæteris Chænorrhinis longitudinaliter sulcata, sed costæ inter sulcos tuberculis echinatæ. Speciem olim pro var. L. origanifoliæ habui, sed rite distinxit cl. Chav. imprimis duratione et seminibus. (v. s.)

** *Capsulæ loculi æquales vel subæquales.*

113. L. MINOR (Desf. fl. atl. 2. p. 46. Chav.! monogr. p. 97), erecta, ramosissima, pubescens, foliis oblongo-linearibus obtusis plerisque alternis, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, calycis segmentis lineari-spathulatis. ① in arvis et incultis Europæ mediæ et australioris frequens ab Angliâ ad Caucasum et in Africâ boreali. Antirrh. minus Linn.! spec. p. 852. Engl. bot. t. 2014. Lin. viscida Mœnch meth. p. 524. Caules semipedales ad pedales, flexuosi. Folia inferiora quam in præcedentibus semper angustiora. Calycis segmenta per maturationem ampliata, sæpius capsulam æquant et superant. Corolla pallide violacea vel albescens, 2-4 lin. longa. (v. s.)

114. L. LITTORALIS (Willd. en. p. 641. Chav.! monogr. p. 98), erecta, ramosa, pubescens, foliis oblongis vel oblongo-linearibus obtusis plerisque alternis, pedicellis calyce plerisque brevioribus, calycis segmentis linearibus acutiusculis. ① ad littora maris Adriatici. L. minori valde affinis sed major, minus ramosa et pedicellorum brevitate imprimis ab auctoribus distincta. Specimina a cl. Boissier in Sipylo in arenosis lecta et mecum communicata potius ad L. minorem veram pertinere videntur, cui cæterum et L. littoralis forte reducenda erit. (v. in herb. DC.)

115. L. PERSICA (Chav. monogr. p. 174?), erecta, piloso-viscidula, subcanescens, foliis sessilibus oblongis sublinearibusve plerisque alternis, floribus subsessilibus distantibus, calycis laciniis linearibus oblongisve basi angustatis capsulâ et sæpius corollâ longioribus. ① in arvis altiorum montium Talüsch (Hohen.!), in Syriâ pr. Aleppo (Kotschy! n. 194. Aucher! n. 2687), inter Alep et Mossul (Olivier!), in Persiâ (Michaux). Antirrh. rytidospermum Fisch. et Mey.! ind. 2 sem. hort. petrop. p. 27. Lin. rytidosperma Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 73. Herba 3-6-pollicaris, foliorum et segmentorum calycis latitudine necnon pilositate varians. Calyces post anthesin aucti, demum 9-10 lin. longi. Corolla cœrulescens eâ L. origanifoliæ paulo major, calcare gracili brevi. Semina 6-7-costata, foveolis exaratis rugosa. Descriptio Chavannesii qui plantam nonnisi floriferam vidit, huc convenire videtur. (v. s.)

116. L. SPHÆROCARPA, glabra vel superne pilosa, caule adscendente, foliis

plerisque alternis late obovato-spathulatis orbiculatisve, floribus breviter pedicellatis subracemosis, calycis segmentis lato-lanceolatis acutis corollâ brevioribus. In regno Cabulico (Griffiths! n. 609.). Herba humilis videtur sed pars inferior deest. Folia et flores quam in præcedente multo majora. Capsula 4-5 lin. diametro loculis ut videtur dehiscentiâ irregulariter ruptis. Semina majuscula, apice truncata, costis (sex) crassis valde elevatis. (v. in herb. Hooker.)

Species non satis notæ vel dubiæ.

117. L. FILIFOLIA (Lag. et Spreng. syst. 2. p. 796), foliis verticillatis confertisque lineari-filiformibus carnosis, floribus spicatis, calcare rectiusculo subulato-elongato. In agro Matritensi.— An L. amethystea?

118. L. OCYMIFOLIA (Spreng. syst. 2. p. 793), foliis infimis quaternis ovato-oblongis superioribus lineari-lanceolatis, caule tenero humili simplici villoso paucifloro, calcare brevissimo. In Hispaniâ. Antirrh. ocymifolium Pourr. ex Spreng.

119. L. TENUIS (Spreng. syst. 2. p. 795), foliis ternis sparsisque linearibus subpubescentibus, caule tenero simplici paucifloro, calycibus hispidis, labio corollæ inferiore bilobo, calcare elongato. — Ad magnam Syrtim Africæ borealis. Antirrh. tenue Viv. fl. lyb. spec. p. 33. An L. sparteæ affinis? (Chav.).

120. L. GLANDULIFERA (Ten. ind. sem. hort. napol. 1840 ex Walp. repert. 3. p. 221), villoso-viscosa, pilis glanduliferis undique tecta caulibus debilibus, foliis oppositis ovato-subrotundis inferioribus petiolatis interdum vage dentatis obtusis superioribus sessilibus integerrimis, floribus axillaribus solitariis subsessilibus, calycis segmentis ovatis, corollis exiguis labio superiore atro-purpureo inferiore palatoque flavo, calcare incurvo albo. ① Patr. ignota. L. capilliflora Steud. e Græciâ. L. tumens Steud. ex Ægypto pleræque in catalogis hortensibus nominatæ mihi non nisi nomine notæ sunt.

121. L. PRÆTERMISSA (Delastre in ann. sc. nat. ser. 2. v. 18. p. 152), erecta, ramosa, glaberrima, foliis inferioribus oppositis ovato-lanceolatis, superioribus alternis lineari-lanceolatis ellipticisve, racemis laxis, pedicellis folio florali longioribus, calycis segmentis lanceolato-linearibus corollæ palato faucem claudente calcare tubo triente breviore, capsulâ globosâ apice dehiscente seminibus oblongis sulcatis. ① in arvis dep. Loiret Galliæ (Delastre). L. minori simillima dicitur sed diversa corollæ fauce clausâ, lobis labii superioris erectis.

Species e genere exclusæ.

L. APHYLLA Spreng. = Utricularia capensis.

L. BELLIDIFOLIA Dum. = Anarrhinum bellidifolium.

L. CAPENSIS Spreng. = Nemesia linearis.

L. FRUTICANS Spreng. — Nemesia fruticans.

L. MONOMOTAPENSIS Desf. = Nemesiæ sp.

L. PATENS Spreng. = Nemesia patens.

L. SCABRA Spreng. = Nemesia chamædrifolia.

XXIV. ANARRHINUM *Desf. fl. atl. 2. p. 51. Chav. monogr. p. 175. Nees gen. fl. germ. ic. — Endl. gen. p. 673. — Bimbuleta Forsk. descr. p. 115. —* Antirrhini sp. *Linn.*

Calyx profunde 5-fidus. Corolla tubulosa, bilabiata, tubo basi breviter calcarato vel ecalcarato, fauce æquali perviâ, limbi labii superioris laciniis erectis dein reflexis, labii inferioris patentibus. Antheræ reniformes loculis confluentibus. Capsula subglobosa, loculis æqualibus dorso poro oblongo univalvulato dehiscentibus. Semina ovoidea, aptera, tuberculata vel muriculata. — Herbæ biennes aut perennes sæpius erectæ. Folia radi-

calia vulgo rosulata, caulina alterna, angusta, dissecta vel integra. Flores parvi in racemum spiciformem, sæpius longum virgatum et interruptum dispositi.

* *Corolla calcarata.*

1. A. BELLIDIFOLIUM (Desf. Chav.! monogr. p. 175. t. 10), glabrum, foliis radicalibus spathulatis vel obovato-lanceolatis inciso-dentatis rosulatis, ramealibus 3-7-sectis segmentis linearibus, racemo elongato gracili, pedicellis calyce brevioribus. ② in Europæ occidentalis (regionis calcareæ?) ruderatis et locis humidis, in Galliâ, Lusitaniâ, Hispaniâ, Helvetiâ et Italiâ superiore.—Hoffm. et Link fl. port. t. 32. Bot. mag. t. 2056. Antirrh. bellidifolium Linn.! spec. p. 860. Linaria bellidifolia Dum. Cours. bot. 3. p. 111. Dodartia Linaria Mill.! dict. n. 2. Caules virgati 1-2-pedales, primum foliosi, dein fere aphylli. Calyx tubum corollæ æquans vel vix eâ dimidio brevior. Corolla vix 2 lin. longa, cœrulea, laciniis limbi albo marginatis, calcare brevi arcuato. (v. s.)

2. A. LAXIFLORUM (Boiss.! elench. p. 71. voy. Esp. p. 448. t. 127), glabrum, foliis radicalibus rosulatis spathulatis obtusis integerrimis vel obtusissime dentatis, caulinis integris trisectisve segmentis linearibus paucis, racemo gracillimo laxo, pedicellis calyce longioribus. ② in rupibus Sierra Nevada Hispaniæ (Boissier!). Habitu ab A. bellidifolio bene distinctum. Calyces tubo corollæ subtriplo breviores. Corolla alba, paulo major quam in A. bellidifolio.—An huc pertinet planta corsica in herb. Gay a Chav. in monogr. p. 177 memorata? (v. s. comm. a cl. Boissier.)

3. A. DURIMINIUM (Chav.! monogr. p. 177), villosum, foliis radicalibus subspathulatis inciso-dentatis, ramealibus plerisque trisectis lobo medio maximo lanceolato vel oblongo denticulato, supremis integerrimis. ② in Lusitaniæ borealis terris humidis et macris. Antirrh. Duriminium Brot. fl. lusit. 1. p. 199. Anarrh. hirsutum Hoffm. et Link fl. port. p. 224. t. 33. Corolla pilosa, albido-sulphurea, major ac in A. bellidifolio, calcare incurvo tubum adæquante. (v. in herb. DC.)

4. A. PEDATUM (Desf.! fl. atl. 2. p. 51. t. 141. Chav.! monogr. p. 178), inferne glabrum, superne villosum, foliis radicalibus oblongis inciso-dentatis pilosis suberectis, ramealibus 5-9-sectis glabris, segmentis lato-linearibus acutis, racemo brevi villoso. ②? in collibus aridis Algeriæ. Folia radicalia vix vel non rosulata, caulinum segmenta latiora quam in A. bellidifolio. Corolla major, alba, hirsuta, calcare brevi incurvo. (v. in herb. Hook. et DC.)

** *Corolla ecalcarata.*

5. A. FRUTICOSUM (Desf.! fl. atl. 2. p. 52. t. 142. Chav.! monogr. p. 179), glabrum, suffruticosum, ramis elongatis virgatis, foliis inferioribus cuneiformibus spathulatisve plerisque tridentatis, superioribus oblongis vel oblongo-linearibus crassiusculis, racemo elongato interrupto. ♄ in Atlante (Desfont.!). Caulis brevis, tortuosus, ramis basi patentibus rigidis 1-2-pedalibus. Folia inferiora et media longiuscule petiolata, obtusa, superiora acutiuscula. Flores quam in A. bellidifolio minores. Calyces minimi. Corolla alba, labio superiore brevi. (v. in herb. DC.)

6. A. ORIENTALE, glabrum vel vix rarius puberulum, foliis radicalibus cuneato-oblongis inciso-dentatis, caulinis trisectis integrisque segmentis linearibus vel lineari-lanceolatis integerrimis acutis, racemo elongato gracili. ♃? in Syriâ (Kotschy, Montbret! Aucher!), in Mesopotamiâ (Kotschy! n. 300), in deserto Sinaico (Bové! n. 74 ex parte), in Abyssiniâ (Schimper!). Anarrh. fruticosum Schimp.! Decaisne! aliorumque non Desf. Simbuleta Forsk. fl. æg. arab. p. 115. Habitu et foliis præsertim inferioribus A. bellidifolio accedit, sed perennis videtur, caule brevissimo, ramis elongatis. Flores fere A. bellidifolii sed calcar nullum et labium superius brevissimum. Ab A. fruticoso differt foliis sæpe trisectis angustis acutis minus crassis et habitu. (v. s.)

7. A. PUBESCENS (Fresen. Mus. senkenb. p. 89), basi pubescens, foliis infimis

obovato-oblongis spathulatis oblongisve subdentatis pubescentibus, superioribus integerrimis linearibus acutis glabris, racemo elongato gracillimo virgato. ♃? in monte Sinai (Bové! n. 71 et n. 74 cum A. orientali et Linariâ macilentâ mixtum). Rami longissimi, tenuissimi. Flores omnium minimi. (v. s.)

Species è genere exclusæ.

A. CRASSIFOLIUM Willd. = Linaria origanifolia β.

A. TENELLUM Willd. = Linaria tenella.

XXV. ANTIRRHINUM *Linn. gen. p.* 309 *ex parte. Juss. gen. p.* 120. *Chav. monogr. p.* 79. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 674. — Orontium *Pers. syn.* 2. *p.* 158.

Calyx 5-partitus. Corolla personata, tubo basi saccato, labio superiore erecto, inferiore patente, lobo medio minore, palato amplo barbato faucem claudente. Antheræ biloculares, loculis oblongis. Capsula nunc subovata vel pyriformis obliqua, loculo superiore poro unico, inferiore poris 2 pluridentatis dehiscentibus; nunc rarius globosa, loculo utroque poro unico dehiscente. Semina oblongo-truncata, aptera, rugosa.—Herbæ annuæ vel perennes, rarius basi lignescentes, erectæ vel diffusæ. Folia integerrima et penninervia vel rarius lobata et palminervia, inferiora opposita, superiora alterna. Flores solitarii in axillis foliorum caulinorum remoti, vel foliis floralibus bracteæformibus racemosi, sæpe speciosi.

Sectio I. ORONTIUM.

Herbæ annuæ, erectæ. Folia integerrima, penninervia, inferiora opposita, superiora alterna. Capsula ovoidea vel globosa. Semina compressa, dorso lævia carinata, facie interiore cyathifera.

1. A. CYATHIFERUM (Benth.! bot. sulph. p. 40. t. 19), humile, viscoso-pubescens, foliis petiolatis ovatis vel supremis oblongis aut lato-lanceolatis puberulis, floribus axillaribus, calycis segmentis tubo corollæ multo brevioribus, capsulâ globosâ. ① in Californiâ ad sinum Magdalena (Hinds!). Herba semipedalis. Folia majora pollicaria, superiora minora, axillis fere omnibus floriferis. Corolla 4 lin. longa fere A. Orontii. Capsula fere A. Asarinæ, parum obliqua, loculis poro irregulari dehiscentibus. Semina iis A. Orontii subsimilia sed majora, cyatho profundiore. (v. s.)

2. A. ORONTIUM (Linn.! spec. p. 860. Chav. monogr. p. 89), glabrum vel superne pilosum, foliis oblongo-linearibus lanceolatisve floribus distantibus subsessilibus supremis subracemosis, calycis segmentis corollam capsulamque æquantibus vel superantibus, capsulâ ovoideâ valde obliquâ. ② in Europæ totius, Africæ borealis et Asiæ mediæ arvis ruderatisque frequens usque ad jugum Himalayanum, etiam in ins. Canariensibus nec non in Americâ boreali (ex Europâ allatum?).—Engl. bot. t. 1155. Orontium arvense Pers. syn. 2. p. 158. Antirrh. gibbosum Wall.! pl. as. rar. 2. p. 44. Planta pedalis vel paulo altior. Calycis segmenta herbacea linearia vel sublanceolata. Corolla 4-6 lin. longa, rarius major, rosea vel albescens, venis purpureis vel roseis notata. (v. s.)

β. *grandiflorum* (Chav.! mon. p. 90. t. 4), elatior, foliis latioribus, floribus majoribus magis approximatis; calycis segmentis vix corollas superantibus. In Lusitaniâ, Hispaniâ, Africâ boreali, Italiâ australi. A. calycinum Lam. dict. 4. p. 365. Hoffm. et Link fl. port. p. 262. t. 52. Orontium calycinum Pers. syn. 2. p. 158. Ant. elegans Ten. fl. nep. p. 304. (v. s.)

Sectio II. ANTIRRHINASTRUM. *Chavannes monogr. p.* 81. *excl.* § 2.

Herbæ perennes, rarius basi lignosæ. Folia integerrima penninervia, inferiora

opposita, superiora alterna. Capsula ovoidea, valde obliqua, loculo postico uniporoso, antico biporoso basi gibbo. Semina obovoidea, vix angulata, foveolato-rugosa.

3. A. GLANDULOSUM (Lindl.! bot. reg. t. 1893), erectum, glanduloso-pilosum, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, racemo denso multifloro, floribus subsessilibus, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis inæqualibus corollâ brevioribus. ♃ in Novâ Californiâ (Douglas !). Caulis bipedalis. Folia crassiuscula. Calycis segmentum posticum cæteris longius. Corolla rosea; palato ochroleuco, magnitudine A. siculi. Semina A. majoris. Capsula minor, minus obliqua. (v. s.)

4. A. SICULUM (Ucria. Chav.! monogr. p. 88), erectum vel adscendens, basi tortuoso-ramosum, glabrum vel superne glanduloso-pubescens, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, racemo laxo multifloro, floribus breviter pedicellatis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutiusculis. ♃ in ruderatis et ad muros Siciliæ frequens, in Hispaniâ et in Archipelago græco. A. angustifolium Poir. dict. suppl. 4. p. 27. Orontium siculum Pers. syn. 2. p. 158.—Habitu formis nonnullis A. majoris subsimile, sed humilius, corolla minor alba vel lutescens rarius purpurascens, et calycibus facile distinctum. (v. in herb. Hook. et DC.)

5. A. TORTUOSUM (Bosc. Chav.! monogr. p. 87), erectum vel adscendens, basi tortuoso-ramosum, undique glabrum, foliis linearibus, racemo interrupto, floribus brevissime pedicellatis subfasciculatis, calycis segmentis glabris oblongo-ovatis obtusis. ♃ in Italiæ ruderatis rupibusque maritimis prope Romam, in Siciliâ, et in Galliâ mediterraneâ pr. Frejus (Herb. Gay.). A. capitatum Presl del. Prag. p. 74. Orontium siculum β tortuosum Pers. syn. 2. p. 158. Species cum A. siculo sæpe confusa, sed calycis formâ et corollâ amplâ distinctissima, A. majori affinior, et ab hoc vix differt nisi calyce glaberrimo segmentis angustioribus. Corolla purpurea. (v. in herb. Hook. et DC.)

6. A. MAJUS (Linn. spec. p. 859. Chav.! monogr. p. 85), erectum vel adscendens basi tortuoso-ramosum, foliis oblongo-lanceolatis linearibusve glabris, racemo multifloro glanduloso-pubescente, floribus breviter pedicellatis, calycis segmentis late ovatis obtusis. ♃ in Europæ australioris et Africæ borealis aridis ruderatis ad muros antiquos, etc. In hortis diu culta et ex iis aufuga occurrit etiam quasi spontanea in Europâ mediâ, in Indiâ orientali, in Americâ septentrionali nec non australi extratropicâ.—Lam. ill. t. 531. f. 1. Engl. bot. t. 129. Orontium majus Pers. syn. 2. p. 158. Antirrh. montevidense Mart. ex Walp. rep. 2. p. 223. Antirrh. rhodium Boiss.! in Pinard pl. car. exs. Rami floriferi 1-3-pedales, basi glabri, apice plus minus glanduloso-pubescentes. Pedicelli calyce breviores vel vix longiores. Corolla $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, purpurea vel purpureo-rosea, rarius alba vel variegata. Caps. basi valde obliqua, apice incurva. Semina parva, foveolata. (v. s.)

7. A. LATIFOLIUM (DC.! fl. fr. 5. p. 411. Chav.! monogr. p. 84), erectum vel adscendens, basi tortuoso-ramosum, caule villoso, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis pubescentibus, racemo laxo glanduloso-piloso, floribus pedicellatis, calycis segmentis late ovali-ellipticis obtusis. ♃ in rupibus calcareis Pyrenæorum orientalium, Alpium maritimorum, Galloprovinciæ et in Helvetiâ prope Neufchâtel. — Nocca et Balb. fl. ticin. 1. t. 42. A. majori valde affine, sed satis distinctum videtur. Folia latiora, obtusiora. Flores majores, pauciores. Corollæ ochroleucæ, gibbo baseos multo magis prominente. (v. s.)

β? *purpurascens*, corollâ purpurascente vel striatâ. In Lusitaniâ et in Pyrenæis orientalibus. A. latifolium Mill. dict. n. 4. Hoffm. et Link fl. port. 1. t. 50. Forma inter A. latifolium et A. majus fere media, ex Chav. forte hybrida; annon potius var. A. majoris cui corollæ formâ simile, et stirpem nec raram nec sterilem difficile hybridam crederem. (v. s.)

8. A. HISPANICUM (Chav. monogr. p. 83), villosum, basi tortuoso-ramosum, ramulis adscendentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusis, racemo interrupto

paucifloro, floribus breviter pedicellatis, calycis segmentis oblongis, capsulâ ovato-oblongâ. ♃ in Hispaniâ (Tournefort), in rupibus calidis Sierra Nevada (Boissier!), in rupibus graniticis Sierra de Guadarrama et in collibus gypsaceis pr. Aranjuez et Rivas (Reuter). A. molle Boiss.! voy. Hisp. p. 449, non Linn. Corolla pollicaris, purpurea (vel ochroleuca?) tubo villoso. Species hinc formis minoribus A. majoris, illinc A. molli affinis. Pedicelli in specim. Reuterianis (e sem. hispanicis) cultis, sæpe longiores. Corollæ forma potius A. majoris. (v. s. comm. a cl. Boiss. et Reuter.)

9. A. MOLLE (Linn.! spec. p. 860. Chav.! mon. p. 81), villosum basi ramosissimum, procumbens, diffusum, foliis late ovatis orbiculatisve, floribus paucis longiuscule pedicellatis, inferioribus axillaribus, calycis segmentis lato-lanceolatis acutiusculis, capsulâ ovato-globosâ. ♃ in Pyrenæis orientalibus (Gouan), in rupibus vallium Hispaniæ conterminis ipse legi. Orontium molle Pers. syn. 2. p. 158. Species distinctissima. Ramuli breves, laxi. Folia parva distincte petiolata. Corolla albescens, pollicaris, tubo brevi, fauce valde ampliatâ, laciniis latis. (v. s.)

10. A. SEMPERVIRENS (Lapeyr.! fl. pyr. 1. p. 7. t. 4. Chav.! monogr. p. 82), glabrum vel pube tenuissimâ canescens, ramosissimum, decumbens, foliis ovatis oblongisve, floribus paucis longiuscule pedicellatis inferioribus axillaribus, calycis segmentis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutiusculis, capsulâ ovato-globosâ. ♄ in rupibus calcareis Pyrenæorum centralium, in Lusitaniâ pr. Oporto (Link). A. meonanthum Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 261. t. 51. Orontium sempervirens Pers. syn. 2. p. 158. A. molli affinis at facile distinctum. Caules basi lignosi, laxe ramosissimi. Ramuli breves. Folia parva perennantia, pleraque opposita, ramulorum sterilium sæpe orbicularia. Corolla albida, minor quam in A. molli, tubo brevi apice minus ampliato, limbo lato. (v. s.)

Sectio III. ASARINA.

Folia palminervia, lobata, opposita. Capsula subglobosa, loculis subæqualibus poro unico lato dehiscentibus. Semina obovoideo-oblonga, apice truncata, corrugata.

11. A. ASARINA (Linn.! spec. p. 860. Chav.! monogr. p. 80), viscosum et villosum, procumbens, foliis longe petiolatis 5-nerviis 5-lobis late ovato-cordatis et crenatis, floribus axillaribus pedicellatis, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis. ♃ in Pyrenæis centralibus et orientalibus, in Cebennis et in montibus Liguricis et Velaunorum in rupibus calcareis. Asarina procumbens Mill. dict. n. 1. Asarina cordifolia Mœnch meth. suppl. p. 172. Orontium Asarina Pers. syn. 2. p. 159.—Corolla sesquipollicaris, alba vel rubescens. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

A. ACUTANGULUM Ten. = Linaria acutangula.
A. ÆGYPTIACUM Linn. = Linaria Ægyptiaca.
A. ÆQUITRILOBUM Viv. = Linaria æquitriloba.
A. ÆRUGINEUM Gou. = Linaria tristis vel L. cæsia.
A. ALBIFRONS Sibth. et Sm. = Linaria albifrons.
A. ALBUM Lam. = Linaria chalepensis.
A. ALPINUM Linn. = Linaria Alpina.
A. ALSINÆFOLIUM Viv. = Linaria alsinæfolia.
A. AMETHYSTINUM Vent. = Linaria amethystina.
A. ANGUSTISSIMUM Lois. = Linaria Italica.
A. APARINOIDES Willd. = Linaria aparinoides.
A. APHYLLUM Linn. f. = Utricularia Capensis.
A. AQUATICUM Lour. = Planta generis incerti.
A. ARENARIUM Poir. = Linaria arenaria.

A. ARVENSE Linn. = Linaria arvensis.
A. ARVENSE β Linn. = Linaria simplex.
A. AURICULATUM Lam. = Linaria Elatine.
A. BARBATUM Thunb. = Nemesia barbata.
A. BAUHINI Gaud. = Linaria Italica.
A. BELLIDIFOLIUM Linn. = Anarrhinum bellidifolium.
A. BICORNE Linn. = Nemesia bicornis.
A. BIPARTITUM Vent. = Linaria bipartita.
A. BIPUNCTATUM Cav. = Linaria amethystea.
A. BIPUNCTATUM Linn. = Linaria glauca.
A. BROUSSONETII Poir. = Linaria Broussonetii.
A. CÆSIUM Lag. = Linaria cæsia.
A. CANADENSE Linn. = Linaria Canadensis.
A. CAPENSE Thunb. = Nemesia linearis.
A. CAPITELLATUM Lam. = Linaria glauca.
A. CHALEPENSE Linn. = Linaria chalepensis.
A. CIRRHOSUM Linn. = Linaria cirrhosa.
A. COMINTANUM Blanco = Acanthacea.
A. COMMUNE Lam. = Linaria vulgaris.
A. CONFERTUM Jan = Linaria striata.
A. CORDATUM Buch = Linaria lanigera.
A. CRASSIFOLIUM Cav. = Linaria origanifolia β.
A. CYMBALARIA Linn. = Linaria Cymbalaria.
A. CYMBALARIA Sieb. = Linaria acutangula.
A. DALMATICUM Linn. = Linaria Dalmatica.
A. DENTATUM Poir. = Nemesia Monomotapensis.
A. DENTATUM Vahl = Linaria scariosa.
A. DUBIUM Vill. = Linaria supina.
A. DURIMINIUM Brot. = Anarrhinum Duriminium.
A. ELATINE Linn. = Linaria Elatine.
A. ELATINIFLORUM Vahl. = Linaria Elatine.
A. ELATINOIDES Ten. = Linaria Elatine.
A. ELATINOIDES Willd. = Linaria elatinoides.
A. ELEGANS Pers. = Linaria amethystea.
A. FILIFORME Poir. = Linaria rubrifolia.
A. FLAVUM Poir. = Linaria flava.
A. FLEXUOSUM Willd. = Linaria flexuosa.
A. FRUTICANS Thunb. = Nemesia fruticans.
A. FRUTICOSUM Willd. = Linaria fruticosa.
A. GALIOIDES Vent. = Linaria striata.
A. GENISTÆFOLIUM Linn. = Linaria genistifolia.
A. GENISTÆFOLIUM Vill. = Linaria Italica.
A. GLANDULOSUM Lej. = Linaria vulgaris.
A. GLAUCUM Linn. = Linaria glauca.
A. GLAUCUM Thore = Linaria thymifolia.
A. GRACILE Pers. = Linaria Pelisseriana.
A. GRÆCUM Bory = Linaria Græca.

A. HÆLAVA Forsk. = Linaria Hælava.
A. HEDERACEUM Lam. = Linaria Cymbalaria.
A. HEPATICÆFOLIUM Poir. = Linaria hepaticæfolia.
A. HETEROPHYLLUM Willd. = Linaria heterophylla.
A. HEXANDRUM Forst. = Vandellia crustacea.
A. HIRTUM Linn. = Linaria hirta.
A. INCARNATUM Vent. = Linaria linogrisea.
A. JUNCEUM Lam. = Linaria Spartea.
A. JUNCEUM Linn. = Linaria juncea.
A. JUNCEUM Pall. = Linaria odora.
A. LAGOPODIOIDES Linn. = Linaria saxatilis.
A. LANIGERUM Desf. = Linaria lanigera.
A. LATIFOLIUM Willd. = Linaria latifolia.
A. LAXIFLORUM Willd. = Linaria laxiflora.
A. LINARIA Bieb. = Linaria Biebersteinii.
A. LINARIA Linn. = Linaria vulgaris.
A. LINARIOIDIS Linn. = Linaria vulgaris.
A. LINIFOLIUM Linn. = Linaria linifolia.
A. LINIFOLIUM Pall. = Linaria macroura.
A. LITTORALE Bernh. = Linaria littoralis.
A. LONGICORNE Thunb. = Diascia Thunbergiana.
A. LUSITANICUM Lam. = Linaria Lusitanica.
A. MACROCARPUM Ait. = Nemesia chamædrifolia.
A. MACROURUM Bieb. = Linaria macroura.
A. MARGINATUM Lam. = Linaria marginata.
A. MARITIMUM Poir. = Linaria supina γ.
A. MICRANTHUM Cav. = Linaria micrantha.
A. MINUS Linn. = Linaria minor.
A. MONSPESSULANUM Linn. = Linaria striata.
A. MULTICAULE Linn. = Linaria multicaulis.
A. MULTICAULE Ten. = Linaria aparinoides.
A. MULTIPUNCTATUM Brot. = Linaria amethystea.
A. NEGLECTUM Clarke = Linaria triphyllos.
A. OCYMIFOLIUM Pourr. = Linaria ocymifolia.
A. ODORUM Bieb. = Linaria odora.
A. OPPOSITIFLORUM Poir. = Linaria villosa.
A. ORIGANIFOLIUM Linn. = Linaria origanifolia.
A. OSYRIS Cyr. = Linaria chalepensis.
A. PAPILIONACEUM Burm. = Planta generis incerti.
A. PARVIFLORUM Willd. = Linaria micrantha.
A. PARVIFLORUM Jacq. = Linaria simplex.
A. PATENS Thunb. = Nemesia patens.
A. PEDUNCULATUM Linn. = Linaria pedunculata.
A. PELISSERIANUM Linn. = Linaria Pelisseriana.
A. PILOSUM Linn. = Linaria pilosa.
A. PINIFOLIUM Poir. = Linaria reticulata.
A. PINNATUM Linn. fil. = Nemesia pinnata.

A. POLYGALÆFOLIUM Poir. = Linaria Italica.
A. POLYGONIFOLIUM Poir. = Linaria polygonifolia.
A. PORCINUM Lour. = Planta generis incerti.
A. PUBESCENS Pers. = Linaria arenaria.
A. PUBESCENS Ten. = Linaria pallida.
A. PURPUREUM Linn. = Linaria purpurea.
A. PYRAMIDALE Vent. = Linaria pyramidata.
A. PYRENAICUM Ram. = Linaria supina β.
A. REFLEXUM Linn. = Linaria reflexa.
A. REPENS Linn. = Linaria striata.
A. RETICULATUM Sm. = Linaria reticulata.
A. RYTIDOSPERMUM Fisch. Mey. = Linaria Persica.
A. SAGITTATUM Poir. = Linaria heterophylla.
A. SAPHIRRINUM Pers. = Linaria linogrisea.
A. SAXATILE Linn. = Linaria saxatilis.
A. SCABRUM Thunb. = Nemesia chamædrifolia.
A. SCARIOSUM Lam. = Linaria scariosa.
A. SIMPLEX Willd. = Linaria simplex.
A. SPARTEUM Linn. = Linaria Spartea.
A. SPECIOSUM Don = Linaria bipartita.
A. SPINESCENS Viv. = Linaria Ægyptiaca.
A. SPURIUM Linn. = Linaria spuria.
A. STRIATUM Lam. = Linaria striata.
A. STRICTUM Sibth. = Linaria aparinoides.
A. STRUMOSUM h. Banses. = Nemesia strumosa.
A. SUBALPINUM Brot. = Linaria amethystea.
A. SUPINUM Linn. = Linaria supina.
A. SUPINUM Sibth. = Linaria concolor.
A. TENELLUM Cav. = Linaria tenella.
A. TENUE Viv. = Linaria tenuis.
A. THUILLERI Merat = Linaria supina.
A. THYMIFOLIUM Vahl = Linaria thymifolia.
A. TOURNEFORTII Poir. = Linaria saxatilis.
A. TRIORNITHOPHORUM Linn. = Linaria triornithophora.
A. TRIPHYLLUM Cav. = Linaria Cavanillesii.
A. TRIPHYLLUM Linn. = Linaria triphylla.
A. TRISTE Linn. = Linaria tristis.
A. UNILABIATUM Linn. f. = Diascia unilabiata.
A. VERSICOLOR Jacq. = Linaria versicolor.
A. VILLOSUM Linn. = Linaria villosa.
A. VIRGATULUM Brot. = Linaria Spartea β.
A. VIRGATUM Poir. = Linaria virgata.
A. VISCOSUM bot. mag. = Linaria hirta.
A. VISCOSUM Linn. = Linaria viscosa.

XXVI. GALVESIA *Juss. gen. p.* 119. *Endl. gen. p.* 674. — Agassizia *Chav. monogr. p.* 180.

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa, tubo basi ventricoso, fauce æquali

nudâ, limbi labii superioris laciniis erecto-patentibus inferioris patenibus. Capsula depresso-globosa subæqualis, loculis infra apicem poro irregulari dehiscentibus. Semina oblonga, truncata, aptera, minute foveolato-rugosa. — Genus Peruvianum ab Antirrhino corollâ distinctum.

G. LIMENSIS (Domb. ex Chav.! monogr. p. 180). ♄ in valle Limensi et Cantæ (Mathews! n. 574. Cuming! n. 964, etc.). Dodartia Ruiz et Pav. prodr. fl. per. p. 56, non Linn. Galvesia fruticosa Juss. ex Steud. nom. bot. Russelia? alternifolia Pers. syn. 2. p. 164. Agassizia Limensis Chav.! l. c. p. 180. t. 11. Planta perennis, suffruticosa vel fere fruticosa, glabra vel minute glanduloso-puberula. Folia alterna vel opposita, petiolata, ovata, obtusa vel acuta, integerrima, crassiuscula, obscure penninervia. Flores axillares, superiores subracemosi. Pedunculi post anthesin valde inflexi, folia subæquantes. Corolla coccinea, 5-6 lin. longa, extus glanduloso-puberula. (v. s.)

β. *grandiflora*, foliis calycibusque acutioribus, corolla kermesina 9 lin. longa. — In rupibus Columbiæ ad Peyta (Hall! Gaudichaud!) et Mante (Sinclair!). An spec. propria?

XXVII. MAURANDIA *Ort. dec. 2. p. 21. Chav. monogr. p. 77. Endl. gen. p. 674. — Usteria Cav. ic. v. 2. p. 15, non Willd.*

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa subpersonata, tubo basi gibboso, palato vel prominente faucem fere claudente vel plicis duobus suppleto. Capsula ovato-globosa, basi obliqua, loculis dentibus pluribus valvæformibus sub apice dehiscentibus. Semina obovato-oblonga, truncata, tuberculata vel foveolato-rugosa. — Herbæ Americanæ, imprimis Mexicanæ, sæpius perennes, rhizomate præditæ, rarius annuæ, ramis elongatis nunc junceis vel flexuosis, nunc ope petiolorum pedunculorumque scandentibus. Folia pleraque alterna. Pedicelli elongati flexuosi axillares vel superiores laxe racemosi. Corollæ speciosæ purpureæ vel cœruleo-violaceæ. — Genus non magis ab Antirrhino differt quam sectiones Linariæ inter se.

§ 1. *Antirrhinifloræ. — Corollæ palato ad faucem prominente.*

1. M. JUNCEA (Benth.! bot. Sulph. p. 41), erecta, glabra, ramis junceis ramosissimis rigidis, foliis paucis parvis oblongo-linearibus, pedicellis brevibus oppositis. ♃? in Californiâ a San Diego usque ad sinum Magdalena (Hinds! Sinclair!). Habitus Russeliæ equisetiformis. Caules bipedales, ramulis numerosis oppositis vel verticillatis strictis. Flores pauci. Corollæ tubus 8 lin. longus viscidulus. Palatum pilosum. Stamina corollam subæquantia. Capsula subæqualis. Semina numerosa fere echinata. (v. s. comm. a cl. Hinds.)

2. M. STRICTA (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 375), glabra vel basi pilosa, ramis floriferis flexuosis, foliis integerrimis margine revolutis, infimis parvis ovatis, superioribus lanceolatis linearibusve remotis, pedicellis elongatis subracemosis. ① in Novâ-Californiâ (Douglas!). Habitus Linariarum nonnullarum versicolorum. Caules 1-2-pedales. Pedunculi folio florali 1-2-plo longiores. Flores fere M. antirrhinifloræ sed multo minores. Calycis segmenta linearia sublanceolata. Corolla cœruleo-violacea extus glabra, palato prominente piloso sed faucem non claudente. (v. s. comm. a soc. hort. Lond.)

3. M. ANTIRRHINIFLORA (Willd. hort. berol. t. 83. Chav.! monogr. p. 78), scandens, glabra, foliis plerisque triangulari-hastatis sagittatisve rarius cordato-hastatis angulatis, pedicellis axillaribus, calycis segmentis lanceolatis glaberrimis. ♃ in Mexico, ad sepes Aguas Calientes (Hartweg! n. 198), pr. Salamoneam (Humboldt et Bonpl.), in prov. Oaxaca (Galeotti! n. 1043), in Texas (Berlandier! n. 2048, Drummond!). — Bot. mag. t. 1643. Reichb. fl. exot. t. 291. f. 2. M. personata Lag. nov. gen. et sp. p. 19. Usteria antirrhiniflora Poir. dict. suppl. 5. p. 105. Rami graciles, alte scandentes, petiolis pedunculisque flexuosis prehensilibus. Calycis laciniæ 5-6 lin. longæ, acutæ. Corolla vix pollicaris, glabra, palato piloso faucem fere claudente. (v. s.)

§ 2. *Galvasiæfloræ.— Corollæ faux pervia biplicata.*

4. M. SEMPERFLORENS (Ort. Chav.! monogr. p. 78), scandens, glabra, foliis plerisque cordato-hastatis angulatis, pedicellis axillaribus, calycis segmentis lanceolatis glaberrimis. ♃ in Mexico ad sepes prov. Oaxaca (Andrieux! n. 168, Galeotti! n. 1071).—Bot. mag. t. 460. Jacq. hort. Schoenbr. 3. t. 288. — Reichb. fl. exot. 5. t. 291. f. 1. Usteria scandens Cav. ic. v. 2. p. 15. t. 116. Andr. bot. rep. t. 63. Herb. amat. t. 279. Maurandia scandens Pers. syn. 2. p. 160. Reichardia scandens Roth catal. 2. 64 ex herb. DC. M. antirrhiniflorâ sæpius major. Calycis segmenta crassiora, acutiora. Corolla sesquipollicaris, dilute violacea vel rubescens, glabra, tubo superne ampliato. (v. s.)

5. M. BARCLAYANA (Lindl.! bot. reg. t. 1108), scandens, calyce excepto glabra, foliis plerisque late triangularibus cordatis nunc hastatis angulatisve, pedicellis axillaribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis longe glanduloso-pilosis. ♃ in Mexico sed locus ignotus. — Lodd. bot. cab. t. 1381. Planta formosa præcedente major. Calycis segmenta angusta, crassiuscula, pilis insignia. Corolla purpurea quam in M. semperflorente paulo major, limbo magis obliquo. (v. c.)

XXVIII. LOPHOSPERMUM *Don trans. soc. linn. lond.* 15. *p.* 359. *Chav. monogr. p.* 75. *Endl. gen. p.* 675.

Calyx 5-partitus, foliaceus. Corolla tubulosa, tubo superne dilatato, fauce perviâ intus lineis pilorum 2 sub labio inferiore percursâ, limbi laciniis patentibus parum inæqualibus. Stylus apice bilamellatus, lobis intus stigmatosis. Capsula globosa, subæqualis, loculis sub apice foramine irregulari dehiscentibus. Semina ovato-truncata, tuberculata, alà membranaceâ irregulariter lacerâ cincta. — Herbæ Mexicanæ perennes rhizomate præditæ. Caules ope petiolorum pedunculorumque alte scandentes. Folia alterna vel inferiora opposita, lobato-dentata. Pedunculi axillares, elongati, flexuosi. Corollæ speciosæ, rubescentes.

1. L. ERUBESCENS (Zucc.! Florâ 1832 v. 2. Beibl. p. 61), foliis triangulari-cordatis grosse inæqualiter dentatis vel angulato-lobatis pubescentibus, calycis segmentis ovatis hirsutis, corollæ extus pubescentis limbo demum patentissimo. ♃ in Mexico (Mocino et Sessé!), in loco Banco dicto (Hartweg!). L. scandens Don in Sweet brit. fl. gard. ser. 2. t. 68. nec ejusd. Linn. trans. Bot. mag. t. 3037, 3038 nec 3650. Bot. reg. t. 1381. Chav. monogr. p. 75. t. 1? Planta undique villosa. Folia rugosa, mollia, 2-4 poll. longa et lata, sæpius acuminata. Calyx fere pollicaris, segmentis vulgo obtusis. Corolla saturate rosea, 2½-3-pollicaris, tubo superne valde ampliato. Species a sequente mihi certe distincta apparet, in icone tamen Chavannesii forma corollæ fere intermedia. (v. s.)

2. L. SCANDENS (Don Linn. trans. 15. p. 353), foliis cordato-ovatis acuminatis grosse inæqualiter dentatis tenuissime glanduloso-puberulis, calycis segmentis ovato-lanceolatis oblongisve glabriusculis, corollæ glabræ limbo erecto patente. ♃ in Mexico (Moçino et Sessé) — Bot. mag. t. 3650. Hensl. botanist t. 17. Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 401. Totum præcedenti glabrius. Flores numerosiores, paulo minores. Corolla intensius colorata, tubo superne minus inflato, laciniis limbi præsertim labii inferioris minus patentibus. (v. s. c.)

Species e genere exclusæ.

L. ATROSANGUINEUM Zucc. = Rhodochiton volubile.

L. PHYSALODES Don = Melasma hispidum.

L. RHODOCHITON Don = Rhodochiton volubile.

XXIX. RHODOCHITON *Zucc. in litt. ab eod. cit. in Abhandl. Munch.* 1. *p.* 306. *Endl. gen. p.* 674.

Calyx 5-fidus, amplus, patenti-campanulatus. Corolla tubulosa, tubo vix dilatato, fauce perviâ intus nudâ, limbi laciniis subæqualibus erecto-patentibus. Stylus apice integer, minute stigmatosus. Capsula globosa, subæqualis, loculis apice foramine irregulari dehiscentibus. Semina elevato-rugosa, alâ membranaceâ irregulariter lacero-subcristatâ cincta. — Genus Mexicanum a Lophospermo calycis et corollæ formâ distinctum.

R. VOLUBILE (Zucc. Grah.! bot. mag. t. 3367). ♃ in Mexico. — In Monte San-Juan Tuquila (Hartweg), bot. reg. t. 1755. Lophospermum atro-sanguineum Zucc. in Abhandl. Munch. 1. p. 306. t. 13 (pl. nov. fasc. 1. t. 2.). L. rhodochiton Don in Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 250. Planta glabriuscula more Lophospermi scandens. Folia alterna, cordiformia, acute acuminata, argute pauci-dentata, sparse glanduloso-puberula. Calyx patentissimus membranaceo-foliaceus, rubescens, ultrapollicaris. Corolla bipollicaris, atrosanguinea, glanduloso-pilosa, tubo subcylindrico, limbi laciniis ovatis obtusis. (v. s.)

Tribus VI. *CHELONEÆ.*

Calyx 5-partitus vel rarius 3-5-fidus vel dentatus, laciniis æstivatione imbricatis. Corollæ tubus, sæpe ventricosus elongatus vel subglobosus, nunc cylindricus, rarius postice basi gibbus, antice integer; limbi 5-lobi laciniæ subæquales vel in labia 2 varie connatæ, æstivatione bilabiato-imbricatæ, labio postico exteriore. Stamina fertilia 4 (vel in Ixiantho 2 postica sterilia), didynama, undique vel basi declinata (excepto Leucocarpo) exserta vel inclusa. Antherarum loculi apice sæpe confluentes. Staminis quinti postici rudimentum nunc minimum, nunc elongatum filiforme vel apice clavatum, nunc usque ad faucem adnatum ibidem squamæforme, rarius omnino deficiens. Stylus apice integer vel emarginatus, minute stigmatosus (in Leucocarpo apice bilamellatus). Capsula coriacea, rarius carnosa vel membranacea, septicide vel rarius loculicide dehiscens, rarissime bacca indehiscens. Columna placentifera post dehiscentiam sæpius a valvulis soluta, integra vel rarius partibilis. Semina numerosa vel rarius in baccâ pauca, radiculâ ad hilum spectante vel ab eo parum distante. Herbæ suffrutices vel frutices. Folia saltem inferiora opposita. Inflorescentia primordialis in thyrso centripeta, pedunculis cymoso-plurifloris, floribus in cymâ centrifugâ evolutis, vel rarius cymæ ad florem unicum reductæ, pedunculo tunc medio articulato ibidem opposite bibracteato. Pedicelli in cymâ ebracteolati, bracteâ sæpius subtensi. — Genus prius Antirrhineis proximum ; ultimum Mimulo inter Gratioleas affine inter Cheloneas ob inflorescentiam enumeravi.

CONSPECTUS GENERUM.

XXX. *Phygelius.* — Calyx 5-partitus. Corollæ tubus elongatus incurvus. Capsula valde obliqua loculo postico maximo, tardius (irregulariter?) dehiscens. — Frutex Austro-Africanus.

XXXI. *Paulownia.* — Calyx profunde 5-fidus. Corollæ tubus elongatus,

superne ampliatus. Staminis quinti rudimentum nullum. Capsula lignosa, valvulis integris medio septiferis. Semina alata. — Arbor Japonica.

XXXII. *Wightia.* — Calyx coriaceo-campanulatus, breviter lobatus. Corollæ tubus elongatus superne ampliatus. Staminis quinti rudimentum nullum. Capsula septicide bivalvis, valvulis integris folliculiformibus. Semina alata. — Frutex alte scandens, Nepalensis.

XXXIII. *Diplanthera.* —Calyx trifidus, laciniis lateralibus bifidis. Corollæ faux compressa. Staminis quinti rudimentum nullum? Antherarum loculi divergentes.—Arbor Australasica, foliis quaternatim verticillatis.

XXXIV. *Halleria.* — Calyx cyathiformi-campanulatus, lobis abbreviatis. Fructus baccatus. — Frutices Austro-Africani.

XXXV. *Scrophularia.* — Calyx sæpius 5-partitus. Corollæ tubus ventricoso-globosus vel oblongus; limbi lobi breves 4 erecti, anticus patens. Capsula septicide dehiscens. — Herbæ vel suffrutices hemisphærii borealis.

XXXVI. *Collinsia.* — Calyx sub-5-partitus. Corollæ declinatæ tubus basi postice gibbus, labii inferioris lobus medius complicatus genitalia includens. — Herbæ Americæ septentrionalis.

XXXVII. *Chelone.* — Calyx 5-partitus. Corollæ tubus elongato-ventricosus, labii inferioris lobis 3 patentibus. Staminis quinti filamentum sterile cæteris brevius. Semina membranaceo-alata.—Herbæ Americæ septentrionalis.

XXXVIII. *Pentstemon.* — Calyx 5-partitus. Corollæ tubus elongatus sæpius ventricosus, labii inferioris lobis 3 patentibus. Staminis quinti filamentum sterile cæteris æquilongum vel paulo brevius. Semina angulata, exalata. — Herbæ vel suffrutices Americæ septentrionalis.

XXXIX. *Chionophila.* —Calyx amplus 4-5-dentatus. Corollæ tubus vix exsertus. Staminis quinti filamentum sterile cæteris vix brevius. — Herba Americæ septentrionalis.

XL. *Tetranema.* — Calyx 5-partitus. Corollæ tubus subcylindricus. Staminis quinti rudimentum minimum. Capsula loculicide dehiscens. — Herba Mexicana.

XLI. *Russelia.* — Calyx 5-partitus. Corollæ tubus subcylindricus. Staminis quinti rudimentum minimum. Capsula septicide dehiscens, placentis piliferis. Semina ovoidea exalata. — Frutices Mexicani.

XLII. *Freylinia.* — Calyx 5-partitus. Corollæ tubus subcylindricus. Staminis quinti rudimentum minimum. Capsula septicide dehiscens. Placentæ nudæ. Semina discoidea, marginata.—Frutices Austro-Africani.

XLIII. *Teedia.* —Calyx 5-partitus. Corollæ tubus subcylindricus. Bacca indehiscens. — Frutices Austro-Africani.

XLIV. *Anastrabe.* — Calyx semi-5-fidus. Corollæ tubus brevis, labium inferius cymbiforme, apice brevissime trifidus. — Frutices Austro-Africani.

XLV. *Ixianthes.* — Calyx bilabiatus $^{3}/_{2}$. Corollæ tubus brevis amplus, labium inferius patens trilobum. Stamina postica sterilia. — Frutex Austro-Africanus.

XLVI. *Leucocarpus.* — Calyx 5-angulatus, 5-dentatus vel breviter 5-fidus. Stylus apice bilamellatus. Capsula loculicide dehiscens. — Suffrutices vel herbæ Austro-Americanæ.

XXX. PHYGELIUS *E. Mey. Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 53. Endl. gen. p.* 677.

Calyx 5-partitus. Corollæ tubus elongatus incurvus, limbi valde obliqui laciniis rotundatis. Stamina declinata exserta, quinti rudimentum ad basin corollæ minimum. Antherarum loculi paralleli apice vix confluentes. Capsula valde obliqua loculo postico multo majore, apice tardius septicide dehiscens, valvulis integris ? vel irregulariter disruptis ? Semina ovoidea subangulata, testâ crassiusculâ spongiosâ. — Genus Austro-Africanum, foliis Scrophulariæ, inflorescentiâ et floribus Pentstemoni affine.

P. CAPENSIS (E. Mey.! Benth. comp. bot. mag. 2. p. 53. Field. sert. pl. t. 66, 67). ♄ in Africâ australi ad rivulos in Witbergen (Drège!). — Frutex speciosus, glaberrimus. Rami crassiusculi, subtetragoni, læves. Folia opposita, petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, crenata, 2-3-pollicaria. Pedunculi oppositi vel superiores alterni, laxe cymosi, 3-7-flori, in paniculam terminalem secundam dispositi. Calyx Pentstemonum. Corolla sesquipollicaris, tubo basi supra ovarium constricto, superne paulo ampliato. Capsula lævis, 6-8 lin. longa. (v. s.)

XXXI. PAULOWNIA *Sieb. et Zucc. fl. jap.* 1. *p.* 25. *Endl. gen. p.* 678.

Calyx profunde 5-fidus, laciniis crassis. Corollæ tubus elongatus declinatus superne ampliatus, limbi obliqui laciniis rotundatis. Stamina basi declinata dein adscendentia, quinti rudimentum nullum. Antherarum loculi paralleli apice vix confluentes. Stylus superne parum incrassatus obtusus vel emarginatus, summo apice pertusus intus stigmatosus. Capsula lignosa, acuminata, loculicide bivalvis, valvulis integris medio septiferis. Placentæ 2 distinctæ, compressæ, medio dissepimento affixæ, tandem liberæ. Semina numerosissima, oblonga, alâ membranaceâ circumdata, testæ tenui appressa, striata. Embryo rectus. — Genus habitu Bignoniaceas referens sed characteres omnes Scrophulariacearum.

P. IMPERIALIS (Sieb. et Zucc. l. c. p. 27. t. 10). ♄ in Japoniâ (Siebold). Bignonia tomentosa Thunb. fl. jap. p. 252. Incarvillea tomentosa Spreng. syst. 2. p. 836. Arbor pulcherrima, habitu Catalpæ. Rami horizontales, tortuosi. Folia opposita, petiolata, subtriloba vel integerrima, late cordato-ovata, novella utrinque adulta subtus tantum canescenti-villosa, superne tenuiter pubescentia, semipedalia usque ad pedalia. Panicula terminalis, ampla, ramis oppositis plurifloris. Calyx ultra medium 5-fidus, lobis ovali-oblongis obtusis extus tomentosis. Corolla $1\frac{1}{2}$-2-pollicaris, e roseo violacea, intus fusco-punctata et striis 2 sulfureis notata. Genitalia inclusa. Capsula pollicaris, bisulcata. Semina iis Chelonis simillima. (v. s. fl. et fr. comm. a cl. Lindley.)

XXXII. WIGHTIA *Wall. pl. as. rar.* 1. *p.* 71. *Fenzl Darst. vier pflz. gatt. p.* 75. *Endl. gen. p.* 713.

Calyx coriaceus campanulatus breviter et late 2-5-lobus, lobis in labia 2 subconnexis. Corolla infundibuliformi-tubulosa incurva, limbo valde obliquo bilabiato, labio superiore erecto bilobo æstivatione exteriore, inferiore patente trifido lobis omnibus latis. Stamina 4 prope basin corollæ

inserta adscendentia subdidynama, rudimento quinti nullo. Antherarum loculi æquales paralleli. Ovarium biloculare, placentæ septo adnatæ crassiusculæ, ovulis numerosis adscendentibus. Capsula oblonga, septicido-bivalvis, valvulis subcoriaceis integris marginibus valde involutis columnam centralem placentiferam nudantibus. Semina plurima linearia, sursum imbricata. Testa membranacea hyalina appressa in alam longe linearem utrinque expansa. Integumentum internum vel potius albumen tenue cartilagineum alâ 3-4-plo brevius oblongo-lineare. Embryo integumentum internum implens, rectus radiculâ ad hilum spectante.

W. GIGANTEA (Wall.! l. c. p. 71. t. 81). — In montibus Napaliæ super arbores altissime scandens (Wallich!). Caulis lignosus. Folia opposita simplicia petiolata ovata acuminata integerrima basi angustata, coriacea supra glabra, subtus petiolique pube minutâ obtecta. Thyrsi axillares solitarii, semipedales ad pedales, floribundi. Pedunculi oppositi, cymoso 3-9-flori. Calyx brevis. Corolla rosea, pollicaris, extus pubescens. Capsulæ valvulæ seminibus delapsis explanatæ folliculiformes. Albumen mihi non omnino deesse videtur, etsi multo tenuius est quam in cæteris Scrophulariaceis. (v. s. specim. manca cum fragmentis florum.)

XXXIII. DIPLANTHERA *Banks et Soland. Br. prodr. p.* 448. *Endl. gen. p.* 676.

Calyx trifidus, laciniâ posticâ integrâ, lateralibus bifidis. Corolla bilabiata, fauce compressa, labio superiore obcordato, inferiore tripartito, lobis subrotundis. Stamina 4, imæ corollæ inserta, exserta, subæqualia, adscendentia. Antheræ loculis distinctis divergentibus, æstivatione juxta latera filamentorum reflexis. Ovarium biloculare, polyspermum; placentis 2 adnatis in singulo loculo. Stylus situ staminum. Stigma bilamellatum. — Ob pericarpium ignotum locus incertus, habitus enim peculiaris. An Besleriis vel Sesameis affinis? an ad Halleriam propius accedens? (Brown.)

D. TETRAPHYLLA. ♄ in Australiâ tropicâ (Banks et Solander). Arbor mediocris, comâ irregulari diffusâ. Rami teretes tomentosi. Folia quaterna, petiolata, magna, integra, basi superne biglandulosa. Thyrsi terminales subrotundi, depressi, pedunculis partialibus verticillatis, pedicellis trichotomis. Flores speciosi. Calyx semicoloratus. Corolla flava (Brown).

Specimen quod in herb. Mus. brit. vidi (nec examinavi) habitu florum Wightiæ et Paulowniæ subaffine videbatur.

XXXIV. HALLERIA *Linn. gen. p.* 314. *Gærtn fil. suppl. p.* 41. *t.* 185. *Lam. illustr. t.* 546. *Endl. gen. p.* 678.

Calyx cyathiformi-campanulatus, lobis 3-5 latis brevibus. Corolla tubulosa, superne ampliata, limbo obliquo, lobis 5 brevibus latis planis. Stamina vix declinata, sæpissime exserta, quinti rudimentum nullum. Antherarum loculi distincti. Fructus baccatus indehiscens? placentis dissepimento affixis carnosis demum loculos implentibus. Semina pauca. Embryo parvus. — Frutices Austro-Africani, glabri. Folia perennantia, ovata, supra lævia. Pedicelli sæpius in pedunculo communi brevissimo fasciculati, rarius solitarii infra medium bibracteolati apice uniflori. Calyces breves virides subenervii. Corollæ speciosæ (coccineæ) et genitalia glabra. — Genus calyce et fructu anomalum, Chelonieis tamen adsociandum videtur ob habitum, inflorescentiam, corollam et stamina exserta.

1. H. LUCIDA (Linn. spec. p. 872), foliis petiolatis ovatis acutis vel acuminatis serrato-crenatis basi cuneatis rotundatisve, calycibus trilobis (rarius 4-5 lobis), corollæ incurvæ limbo valde obliquo. ♄ in Africâ australi a prom. B.-Spei usque ad Port Natal (Krauss! n. 235), et in Abyssiniâ circa montem Aber

(Schimper!). — Bot. mag. t. 1744. Lam. illustr. t. 546. Rami divaricati. Folia 1-3-pollicaria dentibus sæpius minutis calloso-mucronulatis. Corolla sub pollicaris, tubo basi antice gibbo, dein contracto, supra medium valde ampliato. Genitalia exserta. Rudimentum staminis quinti a Simsio descriptum in speciminibus ipsis Simsianis frustra quæsivi. (v. s.)

2. H. ELLIPTICA (Linn. spec. p. 872), foliis brevissime petiolatis ovato-ellipticis argute serratis basi cuneatis, calycibus 4-lobis, corollæ rectiusculæ limbo parum obliquo. ♄ ad prom. B.-Spei (Thom.!), Dutoitskloof et Nieuwekloof (Drège!).— Folia 1-1½-pollicaria. Flores in axillis pauci. Corolla pollicaris tubo basi breviter angusto, dein abrupte ampliato. Genitalia vix exserta videntur. (v. s.)

3. H. OVATA (Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 54), foliis petiolatis ovatis crenatis basi rotundatis truncatisve, calycibus quinquelobis, corollæ rectiusculæ limbo parum obliquo. ♄ in coloniæ Capensis distr. Clanwilliam ad Olephantsrivier et Brackfontein (Ecklon et Zeyher!). Folia formâ H. lucidæ sed evidentius et obtusius dentata. Corolla 8 lin. longa, tubo supra ovarium breviter contracto, dein amplo. Genitalia exserta. (v. s.)

XXXV. SCROPHULARIA *Linn. gen. p.* 312. *Wydl. monogr. in mem. phys. gen. v.* 4. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Gærtn. fr.* 1. *p.* 249. *t.* 53. *Endl. gen. p.* 671.

Calyx profunde 5-fidus vel 5-partitus. Corollæ tubus ventricoso-globosus vel oblongus, limbi laciniis brevibus 4 sup. erectis, infimâ patente, 2 supremis sæpius longioribus. Stamina declinata antherarum loculis in unum transversum confluentibus, quinti sterilis rudimento ad apicem tubi squamæformi vel nullo. Capsula sæpius acuta valvulis integris vel apice bifidis. Semina ovoidea rugosa. — Herbæ vel suffrutices in extratropicis hæmisphærii borealis orbis veteris crescentes, unicâ etiam in Americâ forte ex Europâ aufuga, sæpius fœtentes. Folia opposita vel superiora alterna, integra incisa vel dissecta, sæpe pellucido-punctata. Cymæ in thyrsum terminalem simplicem vel subramosum nudum vel basi foliatum dispositæ, laxæ, rhachi pedunculisque fere in omnibus glanduloso-puberulis. Corollæ viridi-purpurascentes, purpureæ, luridæ, vel flavæ.—Genus ob antheras olim Verbasceis adjunxi sed inflorescentia et tubus corollæ abhorrent, et Chelonicis multo affinius videtur. Specierum (forte nimis multiplicatarum) discrimen difficillimum. Foliorum forma, indumentum, inflorescentia, et forte etiam antheræ sterilis forma in iisdem speciebus valde variabilia. Duratio plerumque incerta. Plures sectionis Scorodoniæ primo anno florent dein per annos plures persistere videntur et sic ab auctoribus annuæ biennes vel perennes dicuntur. Tomeophylla pleraque perennia sunt, caulibus basi demum induratis sublignosis, ramis floriferis annuis. Capsulæ forma etiam e solo pingui vel sicciore, ætate, etc. variat.

Sectio I. VENILIA *G. Don gard. dict.* 4. *p.* 507.

Herbæ habitu sectionis Scorodoniæ. Corollæ laciniæ 4 superiores truncatæ, subæquilongæ. Staminis quinti rudimentum nullum.

* *Genitalibus inclusis.*

1. S. PAUCIFLORA (Benth.! scroph. ind. p. 17), glabra, glaucescens, foliis late ovatis grosse et acute duplicato- vel inciso-dentatis basi cordatis, thyrso elongato aphyllo, cymis abbreviatis subsessilibus remotis, floribus congestis breviter pedicellatis, calycis laciniis lanceolatis acutis immarginatis capsulâ brevioribus. ♃ in Gossain Than Himalayæ (Wall.!). — Corollæ lutescentis laciniæ subæquales. Capsula ovata obtusiuscula. (v. s.)

** *Genitalibus exsertis.*

2? S. CRITHMIFOLIA (Boiss. voy. Esp. p. 447), glabra, foliis coriaceo-carnosis

inferioribus bi- aut tripinnatipartitis lobis lanceolato-cuneatis acutis, superioribus pinnatifidis laciniis linearibus dentatis, thyrso aphyllo, pedicellis brevissimis, calycis laciniis orbiculatis late marginatis. ♃ in Hispaniâ meridionali (Boissier). Caules basi lignosi. Corollæ appendix seu staminis sterilis rudimentum nullum. Genitalia longe exserta. Annon potius S. caninæ affinis? An staminis sterilis rudimentum semper evanidum?

3. S. ORIENTALIS (Linn.! spec. p. 864), glabra, foliis infimis inciso-pinnatifidis, superioribus lanceolatis omnibus acuminatis argute serratis, thyrso aphyllo cymis pedunculatis rigide plurifloris, calycis laciniis orbiculatis marginatis. ♃ in Oriente et Sibiriâ (Wydler!), in prov. Aderbidjan (Aucher! n. 5059). S. ebulifolia Bieb.! fl. taur. cauc. 2. p. 77. Herba 3-4-pedalis. Folia et pedunculi inferiores sæpe 3-4-natim verticillata, pedunculi superiores alterni. Corolla extus flavo-virescens, intus purpureo-striata. Limbi lacinia infima suborbiculata, superioribus 4 latis truncatis longior. (v. s.)

4. S. NERVOSA, breviter hispidula, canescens, foliis superioribus lanceolatis acuminatis subintegerrimis, thyrso aphyllo, cymis pedunculatis rigide plurifloris, calycis laciniis ovato-oblongis angustissime marginatis. ♃ in monte Elwind Persiæ (Aucher! n. 2860). Pars plantæ inferior in specimine unico deest. Folia superiora formâ S. orientalis, sed venæ (subparallelæ paucæ), magis prominulæ et dentes rarissimi. Thyrsus S. orientalis. Corollæ minores videntur. Genitalia et capsulæ eadem. (v. in herb. DC.)

5. S. VERNALIS (Linn.! spec. p. 864), hirsuta, foliis orbiculato-cordatis duplicato- vel inciso-dentatis, thyrso foliato, cymis oppositis pedunculatis, pedicellis calyce brevioribus vel vix longioribus, calycis laciniis ovatis vel late oblongis obtusis vel acutiusculis immarginatis. ① vel ② in ruderatis umbrosis ad sepes et vias Europæ mediæ et orientalis, Angliæ (an indigena? Watson), Galliæ mediæ et orientalis (nec in Pyrenæis ubi ipse falso indicavi), Germaniæ (Koch), Italiæ superioris! Hungariæ (Lang!). — Engl. bot. t. 567. Fl. Dan. t. 411. Waldst. et Kit. pl. hung. 1. t. 73. S. latifolia Host fl. austr. 2. p. 206. Herba 1-1½-pedalis, sæpius viscida, jam infra medium florifera. Folia membranacea, læte viridia, infima longe petiolata, floralia subsessilia, suprema alterna. Corolla flavo-virescens. (v. s.)

6. S. MINIMA (Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 79), piloso-lanata, foliis ovato-cordatis 2-3-plicato-serratis, cymis ad apicem caulis dense congestis, calycis laciniis anguste oblongis obtusis immarginatis. ♃? in Iberiâ (Bieberstein), prope Tiflim (Prescott!), in rupibus Armeniæ (Aucher! n. 5103). Affinis S. vernali. Statura minor, folia minora et thyrsus capituliformis ovatus dense multiflorus, pedunculis infimis rarius distantibus. Flores S. vernalis. Calycis laciniæ angustiores tenues. (v. in herb. Hooker.)

7. S. BYZANTINA, piloso-lanata, foliis late ovatis vel orbiculato-cordatis inciso-dentatis floralibus parvis, thyrso subaphyllo, cymis laxis plurifloris, pedicellis calyce multo longioribus, calycis laciniis latis immarginatis vel vix marginatis. ②? vel ♃? prope Byzantium (Lady Liston!). Folia fere S. vernalis sed majora, magis lanata, floralia infima ovato-lanceolata pedunculis breviora, suprema bracteæformia. Flores parvi. Corollæ laciniæ superiores cæteris paulo longiores. Capsula acutiuscula, subglabra. (v. in herb. Hooker.)

8? S. KOTSCHYANA, hirsuto-sublanata, foliis orbiculato-cordatis inciso-dentatis, thyrso foliato, cymis omnibus pedunculatis laxis, pedunculis oppositis dissectis, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis laciniis latis obtusis, staminis sterilis rudimento tuberculiformi? ♃? in monte Tauro (Kotschy! n. 376). Habitus S. vernalis. Folia radicalia majora longius petiolata. Cymæ paucifloræ pedicellis gracilibus semipollicaribus. Flores in speciminibus marcidi, imperfecti, staminis sterilis rudimento parvo calliformi donati videntur sed vix rite observare potui. Stamina exserta. Capsula S. vernalis. — Hinc S. vernali illinc S. heucheriæfoliæ affinis videtur. (v. s.)

Sectio II. SCORODONIA *G. Don l. c. p.* 508. *excl. sp.*

Herbæ erectæ, sæpius elatæ, parum ramosæ. Folia membranacea vel rugosa, venis anastomosantibus, dentibus simplicibus vel 2-3-plicatis, petiolo sæpe segmentis nonnullis terminali multo minoribus aucto. Cymæ 2-3-chotomæ. Corollæ laciniæ 2 superiores cæteris longiores. Staminis quinti rudimentum (anthera sterilis) squamæforme, reniformi- orbiculatum vel rarius ovatum, supra papillosum.

* *Genitalibus exsertis.*

9. S. HEUCHERIÆFLORA (Schrenck enum. pl. nov. fasc. 1. p. 25), subvillosa, foliis ovato-cordatis obtusiusculis serratis, thyrsi aphylli cymis pedunculatis dichotomis, calycis laciniis oblongis obtusis immarginatis, antherâ sterili ellipticâ. ♃ in Songariâ trans flumen Irtysch (Schrenck), ibidem in fruticetis collium (Karelin et Kirilov). Nullæ affinior dicitur nisi S. altaicæ. Folia illis S. Balbisii subsimilia, serraturis simplicibus. Inflorescentia S. glandulosæ. Flores Heucheriam simulantes, parvi, virides. Genitalia longe exserta. Capsula calyce plus duplo longior.

10. S. ELATIOR (Wall.! cat. herb. ind. n. 3921), glabra, elata, caule angulato vel alato, foliis inferioribus cordato-ovatis superioribus ovato-lanceolatis acutis duplicato-dentatis, thyrso amplo paniculæformi subaphyllo, cymis laxe multifloris, calycis laciniis ovato-lanceolatis acutis immarginatis, staminibus longiuscule exsertis, antherâ sterili spathulato-dilatatâ emarginatâ. ♃ in Gossain-Than Himalayæ (Wallich!). Habitu S. nodosæ affinis, calyce et staminibus diversa. (v. s.)

11. S. EDGEWORTHII, viscido-puberula, caule angulato vel alato, foliis late cordato-ovatis acutis grosse duplicato vel inciso-dentatis, thyrso oblongo subaphyllo, cymis laxe paucifloris, calycis laciniis ovato-lanceolatis acutis immarginatis vel margine angusto, antherâ sterili late spathulato-dilatatâ emarginatâ, staminibus brevissime exsertis. ♃ in jugo Himalayano altit. 12000 ped. ad Musa Pani (Edgeworth!). Affinis S. elatiori. Statura humilior. Folia multo minora. Corolla major staminibus brevioribus. An tamen S. elatioris forma alpina? (v. s.)

12. S. POLYANTHA (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 18), pubescens, elata, caule subangulato, foliis ovato-lanceolatis acutis subduplicato-dentatis basi inæqualiter angustatis vel segmentis paucis lanceolatis auctis, thyrso elongato amplo paniculato aphyllo, cymis laxe multifloris, calycis laciniis ovato-rotundatis scarioso-marginatis, antherâ sterili latâ spathulatâ emarginatâ. ♃ in jugo Himalayano frequens (Royle! Edgeworth! lady Dalhousie! etc.). Habitus fere S. nodosæ. Corolla viridescens. Stamina longe exserta. (v. s.)

13. S. HIMALENSIS (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 18), pubescens vel glabrata, elata, caule obtusangulo, foliis ovato-lanceolatis ovatisve inferioribus basi cordatis duplicato-dentatis, thyrso amplo paniculato aphyllo vel basi foliato, cymis laxe multifloris, calycis laciniis ovato-rotundatis anguste scarioso-marginatis, antherâ sterili late orbiculatâ emarginatâ. ♃ in jugo Himalayano communis (Royle! Edgeworth!). A S. polyanthâ constanter distincta videtur etsi ei affinis. Folia ampla, fere omnia cordata. Stamina longe exserta. (v. s.)

** *Staminibus inclusis vel corollam non excedentibus, calyce immarginato.*

14. S. CALYCINA (Benth.! scroph. ind. p. 18), glabra vel apice pubescens, caule angulato, foliis late ovatis dentatis basi inferioribus cordatis superioribus rotundatis, thyrso aphyllo contracto, cymis subsessilibus densifloris approximatis vel inferioribus remotis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis, antherâ sterili ovatâ acutâ, capsulâ ovatâ breviter acuminatâ. ♃? in Himalayâ Kamaonensi (Wallich!), in Kunawur (Royle!). Veronica? thyrsiflora Wall.! cat. herb. ind. n. 6393. — Herba 1-3-pedalis. Thyrsus brevis sæpius hirtopubescens. Corolla calyce subbrevior, laciniis brevibus subæqualibus. (v. s.)

15. S. PEREGRINA (Linn.! spec. p. 866), glabra, foliis ovatis dentatis basi cordatis-truncatis floralibus alternis, pedunculis axillaribus laxe 2-5-floris, calycis laciniis lanceolatis acutis, antherâ sterili orbiculatâ obtusâ, capsulâ subglobosâ acutiusculâ. ⓘ in Europâ australi præsertim orientali, in Galliâ pr. Monspelium, Perpinianum, in Sardiniâ, Siciliâ, Italiâ fere totâ, Græciâ et Anatoliâ (Fleischer! Pinard!) — Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 597. S. geminiflora Lam. fl. fr. 2. p. 336. S. sexangularis Mœnch meth. p. 445. S. meridionalis Presl. fl. sic. 1. p. xxxv? Caules 1-2-pedales basi acutanguli. Pedicelli calyce 2-3-plo longiores. Corolla obscure sanguinea, fauce lata, laciniis supremis multo majoribus. (v. s.)

16. S. ARGUTA (Soland.! in Ait. hort. kew. ed. 1. v. 2. p. 342), puberulas, foliis late subcordato- vel truncato-ovatis dentatis plerisque alternis, pedunculis axillaribus brevibus 1-2-floris, calycis laciniis ovato-lanceolatis acutiusculis, capsulâ ovatâ longe acuminato-rostratâ, antherâ sterili orbiculari-ovatâ. ⓘ in ins. Canariensibus Lancerotte (Lemann!), Teneriffe (Broussonet!), Canari (Despréaux!), etiam in regno Mascate secus torrentes (Aucher! n. 5057). S. peregrinæ affinis, capsulâ facillime distincta. Flores minores nunc omnes axillares, nunc in thyrsum subaphyllum dispositi. Specimina Arabica nequaquam a Canariensibus distinguenda. (v. s.)

17. S. ALTAICA (Murr. comm. Gott. 1781. p. 35. t. 2), pubescens vel villosula subcanescens, foliis lato-ovatis duplicato-dentatis basi cordatis, thyrso aphyllo, cymis pedunculatis laxiusculis, calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, antherâ sterili obovato-orbiculatâ, capsulâ ovatâ acutiusculâ. in ♃ rupestribus præsertim umbrosis hinc inde in regione Altaicâ non vero in Alpibus (Bunge! Ledebour! Karelin et Kirilow!). Herba 1-2-pedalis. Thyrsus laxus semipedalis. Corolla albida calyce dimidio longior, laciniis supremis majoribus. (v. s.)

18. S. ÆSTIVALIS (Griseb. spicil. fl. rumel. 2. p. 36), perennis, caule herbaceo-obtusangulo foliisque villosiusculis epunctatis basi subtruncatâ oblongato-subrotundis obtusis inæqualiter duplicato-serratis, petiolis apice dilatatis oppositis inferioribus folium subæquantibus, cymis axillaribus pedunculatis subtrifloris folio brevioribus piloso-glandulosis, calycis segmentis oblongis obtusis non marginatis pilosis, genitalibus corollam superne purpurascentem subæquantibus, appendiculâ subrotundâ minimâ. ♃ in Scardo legit Friedrichsthal (Grisebach). Habitus et pubes S. vernalis, characteribus proxime accedit ad S. scorodoniam.

*** *Staminibus inclusis vel corollam non excedentibus, calyce laciniis scarioso-marginatis, thyrso foliato.*

19. S. GEORGICA, glabra vel minute puberula, foliis ovatis grosse vel duplicato-dentatis basi cordatis truncatisve floralibus plerisque alternis, pedunculis axillaribus laxe plurifloris, calycis laciniis orbiculatis, antherâ sterili late reniformi, capsulâ subglobosâ. ♃? in Georgiâ Caucasicâ (Wilmsen!). Habitu S. peregrinæ simillima, calycibus distinctissima. Corollæ paulo majores. (v. in herb. DC.)

20. S. DIVARICATA (Ledeb.! fl. alt. 2. p. 440. in adnot. ic. fl. ross. t. 121), pubescens, foliis late cordato-ovatis acutis duplicato- vel inciso-dentatis, floralibus supremis alternis, pedunculis axillaribus laxe 2-5-floris, calycis laciniis ovatis margine angusto, antherâ sterili latâ subreniformi. ♃ in Iberiâ prope Tifflin (Ledeb., Steven), in Georgiâ Caucasicâ (Hohen.), Savalan (Aucher, n. 5058). Caulis in plantâ sylvestri 1-2-pedalis, in cultâ usque ad 6-pedalis, prior habitu hinc S. peregrinæ, illinc S. altaicæ accedit. Folia semper acuta, angustiora vel latiora. Corolla fusco-virens, magnitudine S. nodosæ. Capsula ovato-globosa acutiuscula. (v. in herb. Hook. et DC.)

21. S. LURIDIFLORA (Fisch. et Mey. ind. 5 sem. hort. petrop. p. 41), villis mollibus longis arachnoideo-lanuginosa, caule tetragono, foliis duplicato-

crenato-dentatis acutis, inferioribus ovatis cordatis, superioribus ovato-oblongis, thyrso foliato, cymis pedunculatis dichotomis, pedicellis calyce sublongioribus, calycis laciniis obtusis submarginatis capsulâ ovatâ acutâ paulo brevioribus, antherâ sterili reniformi. ♃ in Natoliâ (Fischer et Meyr). Proxima dicitur S. scorodoniæ et S. divaricatæ, ab utrâque indumento, a priore calycis laciniis vix marginatis, a posteriore foliis crenato- nec argute dentatis, nec non capsulâ proportione calycis breviore. Flores iis S. divaricatæ similes.

22. S. URTICÆFOLIA (Wall.! cat. herb. ind. n. 3922), pubescens vel demum glabrata, foliis subrotundo-ovatis grosse duplicato-dentatis basi late cordatis, thyrso elongato foliato laxo, cymis pedunculatis gracilibus plurifloris, calycis laciniis ovato-orbiculatis, antherâ sterili suborbiculatâ. ♃? in Napaliâ (Wallich!). Folia quam in præcedentibus proportione multo latiora. Flores minores. (v. s.)

23. S. PYRENAICA, hirsuta, foliis orbiculato- vel ovato-cordatis duplicato-inciso-dentatis, thyrso basi foliato, cymis pedunculatis laxiuscule plurifloris, calycis laciniis ovatis obtusis margine angusto, antherâ sterili latâ subreniformi integerrimâ. ♃? in Pyrenæis prope St-Béat (Marchant! Endress!), in rupibus supra Eaux-Bonnes ipse legi. S. vernalis Lapeyr.! abr. Pyr. p. 356. Benth.! cat. Pyr. p. 120, non Linn. Habitus et folia S. vernalis. Thyrsus non nisi basi foliatus. Flores S. divaricatæ. Capsula evidentius acuminata. Corolla flavescens. (v. s.)

24. S. CASTAGNEANA (Wydl.! monogr. in mem. phys. genev. 4. p. 149), puberula, elata, foliis cordato-oblongis acutis duplicato-dentatis subincisis, floralibus supremis subalternis, thyrso elongato multifloro basi foliato, cymis pedunculatis laxe plurifloris, calycis laciniis ovatis obtusis, antherâ sterili suborbiculatâ. ♃? circa Byzantium (Castagne!). Folia radicalia desunt. Habitus fere S. Herminii. Corollæ paulo minores. Species ex specimine unico descripta ulterius examinanda. (v. in herb. DC.)

25. S. HERMINII (Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 266), pubescens vel villosa, foliis radicalibus pinnatisectis, caulinis cordatis et subcordatis ovalibus acutis subduplicato-dentatis, thyrso elongato foliato, cymis 3-5-floris, calycis laciniis ovato-orbiculatis, corollis majusculis, antherâ sterili latâ reniformi. ♃ in Serra Estrella Lusitaniæ (Link), in Castellæ veteris monte Avila (Reuter!). Caulis erectus 2-3-pedalis. Folia longe petiolata. Calyx ex Wydl. brevis, lobis parum marginatis, in specim. Reut. amplus margine lato. Corolla virens, quam in S. sambucifoliâ minor, labio superiore dilute fusco. Species inter S. pyrenaicam et S. sambucifoliam fere media. (v. s. comm. a cl. Boissier et Reuter.)

26. S. SAMBUCIFOLIA (Linn.! spec. p. 865), glabra vel pubescens, foliis inferioribus lyrato-pinnatisectis rarius bipinnatisectis superioribus trisectis vel indivisis, segmentis ovatis ovato-lanceolatis vel oblongis terminali maximo, thyrso elongato foliato, cymis subsessilibus sub-5-floris, calycis laciniis orbiculatis, corollâ maximâ eglandulosâ intus sub antherâ sterili reniformi ecostatâ. ♃ ad margines agrorum et maris littora in Lusitaniâ et Hispaniâ australi et in Africâ boreali frequens. S. mellifera Ait. hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 343. Lhér. stirp. 2. t. 31. Desf. fl. atl. 2. p. 53. t. 143. S. viridiflora Poir. itin. 2. p. 194. Species elata, corollâ maximâ 5-8 lin. longâ a præcedentibus facile distinguenda. Cæterum magnopere variat glaberrima vel undique molliter pubescens, foliis obtusissimis vel (præsertim in Algerianis) acutissimis magis minusve dissectis, floribus majoribus minoribusve. (v. s.)

β. *hirsuta* (Wydl. mon. l. c. p. 147). — S. grandiflora DC.! cat. hort. Monsp. p. 143. Reichb. iconogr. exot. 1. t. 98. S. decora Fisch. ind. 8. sem. hort. petrop. p. 70. Folia infima in plantâ Candolleanâ pinnatisecta. Flores non majores quam in specim. plurimis formæ glabræ. (v. s.)

27. S. TRIFOLIATA (Linn.! spec. p. 865), glabra, foliis inferioribus lyrato-pinnatisectis trisectisve superioribus trisectis indivisisve segmentis ovatis lanceolatisve terminali maximo, thyrso elongato foliato, cymis subsessilibus

sub-5-floris, calycis laciniis orbiculatis, corollâ maximâ atro-glandulosâ intus sub antherâ sterili reniformi filamenti vestigio costatâ. ♃ in Sardiniâ et Corsicâ frequens. S. sambucifolia Fisch. ind. 8, sem. hort. petrop. p. 70. et auct. plur. excl. syn. plur. Folia minus dissecta et corollæ paulo minores quam in formis vulgatioribus S. sambucifoliæ, cui simillima et non nisi glandulis costâque corollæ distinguenda. Specim. Linnæanum pessimum est sed huc pertinere videtur. Cl. Fischer huc refert specimina Boveana Algeriana, sed ea quæ vidi uti omnia Africæ borealis quæ examinare potui ad S. sambucifoliam pertinent, nec uti Corsicana corollâ glandulosâ prædita. (v. s.)

28. S. SCORODONIA (Linn. spec. p. 864), pubescens vel hirsuta, foliis triangularibus vel ovato-lanceolatis acutiusculis duplicato-dentatis basi profunde cordatis, thyrso basi foliato elongato laxo, cymis breviter pedunculatis laxe plurifloris flexuosis, bracteolis parvis subulatis, calycis laciniis ovato-orbiculatis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in Europâ occidentali ad extremitatem Cornubii et in ins. Jersey (herb. Hooker), in Galliâ occidentali (herb. DC.!), Asturiis (Durieu!), regno Granatensi (Boissier!), et in ins. Maderâ (Lemann!). — Lam. ill. t. 533. Engl. bot. t. 2209. S. betonicæfolia Linn. herb.! mant. p. 87? Species habitu S. Scopolii affinis sed thyrsus multo magis quam in ullis sequentibus foliatus. Caules leviter angulati rarissime fere glabri. Folia rugosa quam in S. aquaticâ minora, basi profunde excisa et in petiolum sæpe decurrentia, pube densâ vel rarâ, in paginâ sup. scabrâ in inf. molli. Flores S. aquaticæ. In specimine herb. Linn. ex hort. upsal. margines calycis obliterati sunt. An revera pertinet ad plantam Jerseyanam quam descripsit? Specimen pariter hortense S. scorodoniæ certe huc pertinet. Utraque tamen fere glabra sunt nec bene cum descr. quadrant. (v. s.)

**** *Staminibus inclusis vel corollam non excedentibus, calycis laciniis scarioso-marginatis, thyrso aphyllo vel imâ basi in speciebus paucis foliato. — Caules in omnibus 4-angulati.*

29. S. SMYRNÆA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 66), pilis albis crispulis hispidula, foliis ovatis oblongisve acutis infimis cordatis omnibus inciso-lobatis lobis triangularibus acute dentatis, petiolo exappendiculato, thyrso elongato aphyllo, cymis pedunculatis laxe plurifloris, bracteolis parvis subulatis, calycis laciniis ovatis, antherâ sterili reniformi. ② in pratis montium Lydiæ ad montes supra Bournabat pr. Smyrnam (Boissier!). Habitus S. Scopolii, a quâ differt imprimis foliorum incisuris. Folia 3-4 poll. longa, 2 poll. lata. Corolla purpurea labio superiore provectiore. Capsula ovata calyce subduplo longior. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

30. S. TMOLEA (Boiss.! l. c. p. 66), pilis albis crispulis hirsuta, foliis ovato-triangularibus acutiusculis basi truncatis vel brevissime cuneatis acute subduplicato-crenatis, petiolo exappendiculato, thyrso elongato aphyllo, cymis pedunculatis laxe multifloris bracteatis parvis subulatis setaceisve, calycis laciniis ovatis margine angusto, antherâ sterili parvâ orbiculatâ. ② in pratis pinguibus regionis montanæ Tmolus ad Bozdagh (Boissier!). S. Scopolii simillima et mihi vix differre videtur foliis acutioribus magis dentatis inferioribus basi non cordatis. Corolla virescenti-flavida, labio superiore lacinias laterales paulo superante. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

31. S. ALPESTRIS (Gay! in pl. Durieu exs.), pubescens vel hirsuta, foliis amplis late cordato-ovatis obtusis crenato- vel argute-dentatis, petiolo exappendiculato, thyrso aphyllo vel imâ basi subfoliato oblongo-pyramidato, cymis pedunculatis laxe multifloris, bracteolis parvis subulatis, calycis laciniis ovato-orbiculatis margine angusto, antherâ sterili orbiculato-reniformi. ② vel ♃ in Asturiis et Pyrenæis. S. Scopolii DC.! fl. fr. 6. p. 406. excl. syn. Hoppe. — Folia inferiora longe petiolata, 6-8-pollicaria vel majora. Margo calycis angustior quam in S. Scopolii cui hæc species affinis, sed habitu et foliis amplis satis distincta videtur. Corolla flavo-virescens. (v. s.)

32. S. Scopolii (Hoppe! cent. pl. exs.), basi vel undique pubescens vel hirsuta, foliis cordato-oblongis vel vix ovatis crenato-dentatis, petiolo exappendiculato, thyrso aphyllo vel imâ basi foliato laxo oblongo vel elongato, cymis pedunculatis laxe multifloris, bracteolis parvis subulatis setaceisve, calycis laciniis ovato-orbiculatis, margine lato, antherâ sterili late orbiculatâ. ② vel ♃ in sylvis montanis Europæ orientalis et Asiæ mediæ a Bavariâ ad Caucasum, in Asiâ Minore (Aucher! n. 975), in monte Tauro (Kotschy! n. 377). S. glandulosa Waldst. et Kit. pl. rar. 3. p. 238. t. 214. S. auriculata Scop. Carn. 1. p. 446. t. 31, non Linn. S. scorodonia Host fl. austr. 2. p. 204, vix Linn. S. betonicæfolia Wydl.! mon. l. c. p. 151. excl. habitat. vix Linn. S. rugosa Willd. enum. suppl. p. 42. S. nepetæfolia Sm. in Rees cycl. v. 32, non ejusd. herb. S. hirsuta Hornem. Planta minor ac lætius virescens quam S. aquatica, et inflorescentiâ facile distinguenda. Folia sæpius 2-3-pollicaria. Corolla viridiflora vel purpurascens. Capsula junior subglobosa obtusa, matura acuta. Species cæterum vix ac ne vix a sequente distincta. (v. s.)

33. S. grandidentata (Ten.! fl. neap. suppl. 2. p. 69), pubescens vel hirsuta, foliis ovato-lanceolatis acutis argute subduplicato-dentatis basi late subcordatis, thyrso laxo aphyllo vel imâ basi foliato, cymis pedunculatis laxe plurifloris, bracteolis parvis subulatis vel setaceis, calycis laciniis ovato-orbiculatis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃? in Siciliâ (Guss.! Gaspar.!). A S. scorodoniâ differt thyrso subaphyllo, a S. aquaticâ caule non alato, pube, cymis laxifloris, ab utrâque foliis profundius et acutius dentatis basi parum excisis, a S. Scopolii et S. Tmoleâ vix nisi foliorum formâ et dentibus distincta. Forte cum hâc et S. Smithii pro varietate S. Scopolii habenda. (v. s.)

34. S. Smithii (Hornem. hort. hafn. suppl. p. 68), piloso-hirta, foliis oblongis subovatisve duplicato-serratis basi late cordatis inæqualibus (petiolis inferioribus segmento uno alterove appendiculatis?), thyrso basi subfoliato laxe oblongo vel pyramidato, cymis pedunculatis laxifloris, bracteolis inferioribus linearibus, calycis laciniis ovato-orbiculatis, antherâ sterili orbiculatâ. ♃? in ins. Canariensibus (Chr. Smith.), Teneriffâ (Broussonet!), Maderâ (Lemann!). S. scorodoniæ, S. Scopolii et S. grandidentatæ valde affinis, a priore thyrso minus foliato dignoscenda, ab his foliis floralibus majoribus, foliis plerisque basi valde inæqualibus, et idcirco verisimiliter inferioribus (mihi ignotis), basi dissectis. (v. in herb. DC. et comm. a cl. Lemann).

35. S. racemosa (Lowe! trans. cambr. phil. soc. 4. p. 20), glaberrima vel pubescens, foliis oblongis sublanceolatisve crenatis serratisve basi truncato-subcordatis, inferiorum petiolis sæpe segmentis 1-2 auctis, thyrso aphyllo elongato laxo secundo, cymis elongatis gracilibus flexuosis, calycis laciniis ovatis margine lato, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃? in ins. Maderâ (Lowe! Lemann). Forma vulgatior glaberrima facile dignoscitur racemis paniculæformibus gracilibus multifloris. Specimina rariora pubescenti-hirta vix thyrso aphyllo a formis nonnullis S. scorodoniæ distinguuntur. (v. s. comm. a cl. Lemann).

36. S. glabrata (Soland.! in Ait. hort. kew. v. 2. p. 341), glabra, foliis oblongis sublanceolatisve obtusiusculis duplicato-crenatis basi subcordatis, petiolo exappendiculato, thyrso aphyllo laxo pyramidato, cymis pedunculatis laxe plurifloris, bracteis plerisque setaceis, calycis laciniis ovato-orbiculatis, antherâ sterili late reniformi. ② in Teneriffâ (Webb! Broussonet!). S. racemosæ et S. Smithii affinis, ab hâc glabritie, ab illâ imprimis thyrso breviore erecto distinguenda. Folia minora. Bracteolæ infimæ interdum lineares. Anthera sterilis sæpius emarginata. (v. in herb. DC. et Mus. brit.)

37. S. hirta (Lowe! trans. cambr. phil. soc. 4. p. 21), hirsuta, caule acutangulo, foliis cordato-oblongis subovatisve obtusiusculis duplicate serrato-crenatis, petiolo exappendiculato, thyrso aphyllo laxe oblongo, cymis pedunculatis laxifloris, bracteolis plerisque latiuscule linearibus, calycis laciniis

ovato-orbiculatis, antherâ sterili minutâ obovato-oblongâ. ♃? in ins. Maderâ (Lowe! Lemann!). Habitus fere S. Scopolii, bracteolis antherisque distincta. (v. in herb. Lemann).

38. S. LONGIFOLIA, glabra, caule acutangulo, foliis longe lanceolato-oblongis obtusis grosse duplicato-dentatis basi cordatis, inferioribus basi inciso-pinnatifidis, thyrso aphyllo oblongo pyramidato, cymis pedunculatis laxifloris bracteolis lato-linearibus, calycis laciniis ovato-orbiculatis, antherâ sterili minutâ obovato-oblongâ. ♃? in ins. Maderâ rara secus torrentes prope S. Vicente oræ borealis (Lemann!). Affinis S. glabratæ. Folia 6-pollicaria, pleraque basi dissecta. Bracteolæ et anthera sterilis S. hirtæ. (v. s.)

39. S. AQUATICA (Linn.! spec. p. 864), glabra, elata, caulis angulis acutissimis alatisve, foliis ovato-oblongis obtusiusculis crenatis basi cordatis, petiolis alatis segmento uno alterove sæpe aucto, thyrso elongato, cymis pedunculatis laxe multifloris, calycis laciniis orbiculatis late marginatis antherâ sterili latâ. ♃ in locis umbrosis humidis ad fossas aquosas Europæ totius et Asiæ mediæ usque ad Soongariam et regnum Cabulicum (Griffiths! n. 621), etiam in ins. Canariensibus et Azoricis. S. Balbisii Hornem hort. hafn. p. 577. Koch syn. fl. germ. p. 515. S. aquatica Engl. bot. t. 854. Fl. dan. t. 587. Thyrsus sæpius 1-2-pedalis interrupte paniculæformis. Caules fere semper plus minus alati. Variat antherâ sterili orbiculatâ integrâ vel late reniformi emarginatâ, sed divaricato-bilobam uti descr. Koch in S. aquaticâ suâ nondum vidi. (v. s.)

β. *parviflora*, caule latius alato, antherâ sterili sæpius quam in α emarginatâ. In Europâ australiore. S. rivularis Moris! stirp. sard. elench. fasc. 2. p. 8. S. nepetæfolia Presl. del. prag. 1. p. 73? non Sm. (v. s.)

40. S. AURICULATA (Linn.! spec. p. 864), pubescens, elata, caule petiolisque vix alatis, foliis ovato-oblongis obtuse vel rarius acute crenato-dentatis basi cordatis segmento uno alterove vel rarius pluribus parvis auctis, thyrso aphyllo vel vix basi foliato elongato interrupto, cymis breviter pedunculatis dense multifloris, calycis laciniis orbiculatis margine lato, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in Hispaniâ australi (Boissier!), Africâ boreali (Salzmann! Bové! Schimper!), Sardiniâ (Moris!). S. hispida Desf. pl. atl. 2. p. 55. S. lyrata Willd. hort. berol. t. 55 et eo teste S. ebulifolia Hoffm. et Link fl. port. 1. p. 270. S. subverticillata Moris! stirp. sard. elench. fasc. 2. p. 8. S. nepetæfolia Sm.! herb. non ejusd. in Rees cycl. S. trifoliata Bové! pl. exs. non L. S. umbrosa Salzm. pl. exs. S. glabrata Schimp.! pl exs. non L. Hinc S. aquaticæ, illinc S. Scopolii similis, a priore pube et caule vix alato distinguitur, ab hâc staturâ elatiore et inflorescentiâ. (v. s.)

41. S. LÆVIGATA (Vahl! symb. 2. p. 67), glaberrima, foliis longe petiolatis late ovatis grosse duplicato-dentatis incisisve basi truncato-subcordatis petiolo segmento uno alterove rarius aucto, thyrso elongato aphyllo, cymis breviter pedunculatis laxe plurifloris, calycis laciniis ovato-orbiculatis margine angusto, antherâ sterili orbiculatâ. ♃ in Barbariâ (Vahl! Desfont.!). S. trifoliata Desf.! fl. atl. 2. p. 54 Wydl.! mon. l. c. p. 154, non Linn. S. appendiculata Jacq. hort. schœnbr. 3. p. 19. t. 286. Species a præcedentibus distincta et Tomiophyllis affinis staturâ humili foliis crassiusculis nitidulis venis minus anastomosantibus. Folia sæpe vix longiora quam lata. Inter præcedentes S. glabratæ quodammodo affinis. (v. in herb. DC. Mus. brit. etc.)

42. S. NODOSA (Linn.! spec. p. 863), glabra, caule angulato, foliis ovatis ovato-oblongis vel superioribus lanceolatis acutis serratis subincisisve basi late cordatis vel rotundatis, thyrso oblongo aphyllo vel vix basi foliato, cymis pedunculatis laxe plurifloris, calycis laciniis late ovatis obtusis margine angustissimo, antherâ sterili late orbiculatâ. ② vel ♃ in umbrosis humidiusculis ad vias in cultis pinguibus Europæ totius, Asiæ Rossicæ et Americæ borealis a Carolinâ et

Canadâ usque ad Californiam. — Engl. bot. t. 1544 (mala). S. marylandica Linn. spec. p. 863. S. lanceolata Pursh fl. am. sept. 2. p. 419. S. californica Cham.! Linnæâ 2. p. 585. S. Sckellii Spr. syst. 2. p. 783 ? S. italica Mill.! dict. S. umbrosa Dumort.! fl. belg. p. 37. Species imprimis foliis acutis et margine calycis multo angustiore a præcedentibus distinguenda. Caules basi sæpius gemmas emittunt nodiformes fasciculatas et jam primo anno florent. Flores triste olivacei, rarius virentes. Cæterum magnopere variat foliis præsertim superioribus lanceolatis basi minime cordatis rotundatis vel acutiusculis vel omnibus late cordatis inferioribus amplis, serraturis parvis subæqualibus vel grosse duplicatis, thyrso denso floribundo vel laxo depauperato, capsulâ majore vel minore, fere globosâ vel ovato-subacuminatâ, et formas plerasque tam in specim. Europæis quam Americanis observares. Americana tamen vulgo vegetiora sunt, in civitatibus orientalibus sæpe angustifolia, californica quæ vidi pleraque maxima, amplifolia, grandiflora, macrocarpa. (v. s.)

43? S.? AMPLEXICAULIS, pubescens, foliis ovali-oblongis argute duplicato-dentatis basi cordato-amplexicaulibus, thyrso virgato elongato aphyllo, cymis breviter pedunculatis densifloris, calycis laciniis orbiculatis margine latiusculo, capsulâ elongato-conicâ. Ad Savalan in Ghilan (Aucher.! n. 5060). Speciem distinctissimam nonnisi fructiferam vidi. Folia opposita, inflorescentia et calyces omnino Scrophulariæ. (v. in herb. Hook.)

44? S. ILWENSIS (C. Koch in Linnæâ 17. p. 284), glaberrima, simplicissima, foliis ovato-oblongis inferioribus petiolatis basi rotundatis duplicato-dentato-serratis, thyrso ovato laciniis calycinis marginatis, antherâ sterili reniformi. (I) In montibus Ilwensibus Somchetiæ. (C. Koch).

β. *minor*; vix semipedalis, folia rugosiora opposita simpliciter serrata. Ibidem. (C. Koch).

Sectio III. Tomiophyllum. — Canina et Scorodoniæ pars *G. Don.*

Suffrutices vel herbæ perennes, radice lignosâ, caule basi ramosissimo. Pars inferior caulis et folia nunc glaberrima lævia sæpe glaucescentia, nunc plus minus squamulis peltatis integris vel stellato-laceris vel glandulis sessilibus aut stipitatis canescentia, nec unquam (nisi in S. Taygeti) pilosa. Folia crassiuscula, sæpissime incisa, venis inter nervos furcatos vix anastomosantibus. Thyrsus rigidus ut in omni fere genere plus minus glanduloso-puberulus. Pedunculi rigidi, bifidi, adjecto flore alari (ramulo altero dichotomiarum ulteriorum abortu), ramis simplicibus, uno rarius iterum bifido, unifloris vel flexuosis ramoso-plurifloris. Flores Scorodoniæ sæpius minores, magis globosi (in S. longiflorâ maximi).

§ 1. *Lucidæ. — Antherâ sterili orbiculatâ vel reniformi.* — Scorodoniæ sp. *G. Don.*

45? S. GLAUCA (Decsne! mss?), glaberrima, glauca, foliis lato-ovatis grosse inciso-dentatis basi truncato-cuneatis subcordatisve, thyrso oblongo, cymis plurifloris, pedicellis calyce brevioribus, laciniis calycinis lato-ovatis obtusis anguste scarioso-marginatis. ♄ inter Taroun et Daraj (Aucher! n. 5063). Folia pleraque opposita insigniter glaucescentia. Inflorescentia fere S. caninæ. Corollas non vidi. Capsulæ parvæ. (v. in herb. Hooker.)

46. S. TAYGETEA (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 68), tota pube glandulosâ pilis crispulis intermixtis vestita, foliis late ovatis duplicato-dentatis incisisve basi truncatis cordatisque rarius lyrato-subpinnatisectis, thyrso brevi, cymis paucifloris, pedicellis calycem vix æquantibus, calycis laciniis orbiculatis scarioso-marginatis, antherâ sterili reniformi. ♃ vel ♄ in fissuris rupium Taygeti inferioris circa Mistra (Boissier!). Habitus et forma foliorum S. heterophyllæ, flores et capsulæ majores. Species ab omnibus hujus sectionis indumento distincta. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

47. S. HETEROPHYLLA (Willd.? spec. 3. p. 274), glaberrima subglaucescens, fo-

liis ovatis inciso-crenatis obtusis vel superioribus acutis basi truncatis vel cuneatis, nonnullis pinnatifidis vel basi subdissectis segmentis paucis ovatis, thyrso oblongo, cymis plurifloris, pedicellis calyce plerisque longioribus, calycis laciniis latiuscule scarioso-marginatis, antherâ sterili orbiculatâ. ♃ vel ♄ in Græciâ Palamide (Zuccarini!), ins. Ferasiæ pr. Theram (Durville!), monte Tauro Kotschy! n. 378), in monte Garâ Kurdistaniæ (Kotschy! n. 316), in Oriente (Rousseau), in Cariâ et in Mesogis montibus (Boissier!), in Arabiæ Petreæ monte Sanctæ-Catharinæ (Bové! Schimper!), in Cretâ (Willd.) — Sibth. et Sm. fl. gr. v. 7. p. 2. t. 603. S. micrantha d'Urv.! enum. in mem. soc. linn. par. 1. p. 331. S. Urvillæana. Wydl.! mon. l. c. p. 160. t. 2, 3. S. Oliveriana Wydl.! mon. l. c. p. 159. Caules e basi ramosissimâ sublignosâ numerosi, humiles sæpius fragillimi et plus minus glaucescentes. Flores et præsertim capsulæ multo minores quam in S. lucidâ, cæterum variat foliis latius ovatis imo orbiculatis nonnullis basi cordatis (specimina Urvillæana et Olivierianum, hoc vero exsiccatione magis compresso), vel præsertim superioribus ovato-sublanceolatis acutis basi cuneatis (specimina Kotschyana, Schimperiana, etc.), vel sæpius intermedia (specimina Boissieriana, Boveana), floribus paulo majoribus minoribusve. Pedunculorum rami sæpius 1-3-flori, sed 5-floros vidi et a Willdenowio dicuntur elongati pluriflori. Specimen Boissierianum e Mesogis monte tenuiter glanduloso-pubescens fere medium est inter S. heterophyllam et S. Taygeti. (v. s.)

48? S. MELISSÆFOLIA (d'Urv. enum in mem. soc. Linn. par. 1. p. 331), caule erecto quadrangulari glaberrimo, foliis caulinis petiolatis ovato-lanceolatis argute serratis, bracteis lanceolatis subserratis, pedunculis pubescentibus ter quaterve dichotomis multifloris, paniculâ elongatâ. ♃ Circa Trapezum in collibus. Flores parvi purpurei. Cl. Fenzl. huc refert specimina Kotschiana S. heterophyllæ, sed inflorescentiam ab Urvilleo descriptam in illâ nunquam vidi. An hujus sectionis?

49. S. SCABIOSÆFOLIA, glabra vel vix glandulosa canescens, foliis lyrato-pinnatifidis pinnatisectisve laciniâ terminali ovatâ cæteris oblongis inciso-crenatis subcrispis, thyrso elongato, pedunculis tenuibus plerisque bifidis 3-7-floris, floribus pedicelatis, calycis laciniis scarioso-marginatis, antherâ sterili obovato-orbiculatâ. ♃ in regno Cabulico (Griffiths! n. 614, 622), S. heterophyllæ affinis. Folia magis dissecta, segmento terminali multo majore, laciniæve omnes obtusæ. Cymæ quam in S. heterophyllâ graciliores. (v. in herb. Hook.)

50. S. CÆSIA (Sibth. et Sm.! fl. gr. 7. p. 3. t. 604), glabra, humilis, foliis ovatis inferioribus lyrato-pinnatisectis segmentis pluribus ovato-oblongis infimis petiolulatis ultimo majore omnibus inciso-crenatis, foliis supremis paucis integris ovatis subinciso-crenatis, thyrso oblongo, pedunculis bifidis multifloris, pedicellis calycem superantibus, calycis laciniis orbiculatis scarioso-marginatis, antherâ sterili orbiculato-reniformi. ♃ in Græciâ circa Athenas (Boiss.!), ibidem et in agro Laconico et Messeniano (Sibthorp!), Naupliâ (Zucc.!). Statura et flores parvi S. heterophyllæ, consistentia foliorum potius S. laciniatæ. S. verbenæfolia Desf. hort. par.! ex specimine unico in herb. DC. ad hanc potius quam ad S. laciniatam pertinere videtur. (v. s. comm. a cl. Zucc. et Boiss.

51. S. PATRINIANA (Wydl.! mon. l. c. p. 159) glaberrima glauca, foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis grosse et acute dentatis subincisisve basi cuneatis glaberrimis, thyrso elongato virgato, cymis 1-5-floris, pedicellis plerisque calyce longioribus, calycis laciniis orbiculatis anguste scarioso-marginatis, antherâ sterili ovato-orbiculatâ. ♃ In arenosis, lapidosis, apricis regionis altaicæ et in Turcamaniâ. S. incisa Weinm. Bunge! in Ledeb. pl. alt. 2. p. 442. Ledeb. ic. pl. Ross. t. 156. S. Gmelini Turcz.! pl. exs. S. Stelleriana Steud. nom. ed. 2. v. p. 548. Folia iis S. heterophyllæ subsimilia sed angustiora et caules sæpe elatiores. Flores et præsertim capsulæ majores fere S. lucidæ. Specimen aucherianum n. 5053 e rupibus Tocat vix floridum ab hoc paululum differre

videtur staturâ floribusque minoribus, majoribus tamen quam in S. heterophyllâ. (v. s.)

52. S. FŒTIDA (Wydl.! monogr. l. c. p. 154), glabra, foliis longe petiolatis ovato-oblongis inciso-crenatis pinnatifidisve, crenis lobisve crenato-crispis, thyrso pyramidato, cymis laxe plurifloris, calycis laciniis late scarioso-marginatis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃? species dubia e specimine unico hortensi descripta, verisimiliter forma hortensis ex unâ præcedentium orta. (v. s. c. herb. DC.)

53. S. GRIFFITHSII, glabra vel minute glanduloso-canescens, foliis profunde pinnatifidis pinnatisectisve, segmentis crassis lanceolatis acutis grosse inciso-dentatis, thyrso elongato virgato, pedunculis subsimplicibus 1-3-floris, calycis laciniis late scarioso-marginatis, antherâ sterili late orbiculato-reniformi. ♃ in regno Cabulico (Griffiths! n. 616), caulis quam in S. lucidâ elatior, folia minus dissecta, crassiora, minime nitida. Pedunculi rigidi, superiores uniflori. Flores magnitudine S. lucidæ. (v. in herb. Hooker.)

β. *latifolia*, foliis majoribus minus incisis.—Cum priore (Griffiths! n. 619 specim. fructiferum in herb. Hooker.)

54. S. LACINIATA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 185 et 170), glabra, intense virens, foliis crassiusculis inciso-pinnatifidis basi pinnatisectis segmentis lobisve oblongis rarius ovatis inciso-dentatis pinnatifidisve, thyrso oblongo subpyramidato cymis inferioribus plurifloris, pedicellis calyce brevioribus, laciniis calycinis latiuscule scarioso-marginatis antherâ sterili late orbiculato-subreniformi. ♃ in rupibus prope Fiume (Noé! Müller!), in Dalmatiâ (Vis.!), Zanto (Margot!). A S. lucidâ differt foliis minus dissectis et caule magis foliato. Flores et capsulæ omnino S. lucidæ nec S. heterophyllæ. S. tanacetifolia Willd. hort. berol. t. 56, cui errore quodam patria americana dubie adscribitur, mihi videtur vel hujus vel S. lucidæ forma hortensis. (v. s.)

55. S. OLYMPICA (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 69), glabra, intense virens, foliis crassiusculis lyrato-pinnatisectis segmentis oblongis acutis inciso-dentatis ultimis confluentibus, thyrso longiusculo, pedunculis abbreviatis 1-2-floris, pedicellis calyce brevioribus, laciniis calycinis orbiculatis margine scarioso parte viridi latiore, antherâ sterili reniformi. ♃ in rupibus regionis Alpini Olympi Bithyni (Boissier!). Vix a S. laciniatâ differt thyrso depauperato, et marginibus calycinis latioribus. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

56. S. LUCIDA (Linn.! spec. p. 865), glaberrima, foliis crassiusculis semel vel bis pinnatisectis segmentis numerosis oblongis ovatisve inciso-dentatis pinnatifidisve, thyrso oblongo-pyramidato, cymis inferioribus plurifloris, pedicellis calyce brevioribus, laciniis calycinis orbiculatis late scarioso-marginatis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in regno Neapolitano (Gussone!), Cretâ (Sieber!), ins. Melos (Durville!), Naxos (Olivier!), Iberiâ (Fischer! Steven!) Asiâ Minore (Aucher! n. 201). S. glauca Sibth. et Sm. fl. gr. 6. p. 78. t. 599. Folia sæpius prope basin caulis approximata, multo magis quam in præcedentibus dissecta. Thyrsus semipedalis ad pedalis. Cymæ bifidæ cum flore alari, ramis inferiorum 3-4-floris, rarius elongatis multifloris. Flores quam in S. caninâ duplo majores. Capsula subglobosa, acuta, $2\frac{1}{2}$ lin. diametro. (v. s.)

β. *filicifolia*, caule elatiore, magis folioso, foliis paulo minus incisis. S. filicifolia Mill. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. p. 79. t. 600. S. livida Sibth. et Sm. l. c. 7. p. 1. t. 601. Mihi videtur nil nisi S. lucidæ forma vegetior. Specimina omnium maxima in Hymetto legit cl. Boissier. (v. s.)

γ. *Boissieri*, rigida, staturâ intermediâ, pedunculorum ramis elongatis rigidis, floribus subsessilibus. — In collibus siccis regionis alpinæ Mesogis et Tmoli (Boissier!), Hydræ (Zuccarini), S. filicifolia β minor Boiss. pl. or. diagn. 4. p. 70. (v. s.)

57. S. MULTICAULIS (Turcz.! bull. mosq. 14. p. 76), glaberrima, foliis pinnatisectis segmentis incisis pinnatifidisve laciniis linearibus lanceolatisve acutis, thyrso oblongo-pyramidato, pedunculis simplicibus vel inæqualiter bifidis 1-5-floris, pedicellis calyce longioribus, laciniis calycinis augustissime scarioso-marginatis, antherâ sterili obovato-spathulatâ suborbiculatâ. ♃ in Sibiriâ prope Krasnojarsk (Turcz.!). Caules basi ramosissimi, ramis simplicibus erectis cum thyrso semipedali 1-1½-pedales. Flores et capsula magnitudine S. lucidæ. Anthera sterilis minor. (v. in herb. Hook. et DC.)

58. S. DECOMPOSITA (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 18), glabra, foliis pinnatisectis segmentis incisis pinnatifidisque lanceolatis acutis, thyrso elongato rigido, pedunculis subsimplicibus 1-5-floris, pedicellis calyce sublongioribus, laciniis calycinis late scarioso-marginatis fuscescentibus, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in Kunawur in jugo Himalayano (Royle!). Folia fere S. multicaulis. Thyrsus subpedalis. Calycis laciniæ latius marginatæ quam in S. lucidâ, angustius tamen quam in S. scariosâ. Bracteæ auguste lineares subfoliaceæ. Capsula breviter acuminato-conica. (v. s. comm. a cl. Royle.)

59. S. MULTIFIDA (Willd. hort. berol. t. 58), glaberrima, foliis semel bisve pinnatisectis segmentis incisis lanceolatis vel oblongis acutis, thyrso elongato rigido, pedunculis bifidis rarius subdichotomis plurifloris, pedicellis brevissimis, calycis laciniis latiuscule scarioso-marginatis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in collibus Seyros (Durville!), in monte Tauro (Kotschy! n. 375), inter Alep et Mossul (Olivier!), in Olympo (Aucher!), in Persiæ prov. Ghilan et Aderbidjan (Aucher! n. 5054, 5055 et 5056). S. silvifolia Clarke trav.? Caules nunc cum thyrso semipedales, nunc infra thyrsum pedales, thyrso ipso sesquipedali. Folia formis nonnullis S. caninæ subsimilia. Flores quam in S. caninâ majores; iis S. lucidæ minores, labio superiore amplo. Anthera sterilis sæpius magna. (v. s.)

β? *densiflora*, cymis abbreviatis densifloris, calycibus fusco-marginatis.— In Palæstinâ (Aucher! n. 1775 in herb. DC).

60. S. SCARIOSA (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 67), glaberrima, foliis semel bisve pinnatisectis, segmentis anguste lanceolatis acutis inciso-pinnatifidis, thyrso elongato, cymis bifidis multifloris, calycis laciniis bracteisque latissime scarioso-marginatis lacero-crispis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in Syriâ inter Aleppo et Antab inter segetes (Montbret! Aucher! n. 1765). Species primo intuitu calycis laciniis bracteisque distinctissima. Foliorum segmenta longiora et angustiora quam in S. lucidâ et minus incisa. Thyrsus pedalis vel sesquipedalis. Flores et anthera sterilis S. lucidæ. Capsula longe acuminato-conica acutissima. (v. s. comm. a cl. Montbret et in herb. Hook. et DC.)

61. S. LONGIFLORA, tota squamulis peltatis lepidoto-incana, foliis profonde pinnatifidis pinnatisectisve segmentis lobisque ovatis inciso-dentatis subpinnatifidis, thyrso oblongo, calycis laciniis anguste marginatis, corollæ tubo quadruplo brevioribus, antherâ sterili parvâ orbiculato-spathulatâ. ♃ ? in Persiâ (herb. DC!). Specimen mancum vidi speciei distinctissimæ. Squamulæ indumenta ut in S. lepidotâ peltatim affixa, et evidentius stellato-lacera. Inflorescentia in specimine vix evoluta. Corollæ tubus 4 lin. longus, faux contracta, laciniæ limbi breves, superiores cæteris duplo longiores. (v. in herb. DC.)

62. S. LEPIDOTA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 71), tota squamulis peltatis lepidoto-incana, foliis in parte inferiore caulis approximatis, oblongo- vel lineari-spathulatis paucidentatis, superioribus paucis trifidis, thyrso oblongo vel elongato, cymis 2-5-floris, calycis laciniis late scarioso-marginatis. ♃ in Armeniâ et Cappadociâ orientali (Aucher! n. 2366 et 2437 cum Verbasco alyssifolio mixtum). Species distinctissima, primo intuitu Verbascum alyssifolium habitu referens sed inflorescentia et calyces Scrophulariæ. Squamulæ indumenti margine fimbriato-laceræ in hâc et S. longiflorâ transitum indicant ad pilos stellatos. Caules 7-10-pollicares. Corollæ adhuc ignotæ. (v. in herb. Hook.)

63 ? S. PERSICA, glaberrima, foliis paucis profunde pinnatifidis pinnatisectisve, segmentis oblongis linearibusve parce inciso-dentatis acutiusculis, thyrso oblongo-pyramidato paucifloro cymis plerisque bifidis 1-5-floris, pedicellis calycem subæquantibus longioribusve, calycis laciniis scarioso-marginatis, antherâ sterili late orbiculatâ. ♃ in Persiâ et Mesopotamiâ (Aucher! n. 3169, 3181, 5064 c. et 5052 ?). Specimina imperfecta vidi forte non omnia ad unam speciem referenda. Habitu hinc formis depauperatis S. caninæ, illinc S. heterophyllæ subsimiles. Caules cum thyrso pedales. Inflorescentia, flores, et anthera sterilis S. heterophyllæ, a quâ differt præcipue foliis angustis magis dissectis. (v. in herb. Hook. et DC.)

64. S. DESERTI (Delile fl. æg. p. 96. t. 33. f. 1), glaberrima, glauca, foliis raris parvis lyrato-pinnatifidis incisisve, thyrso divaricato-ramoso, pedunculis elongatis multifloris rigidis simplicibus vel basi bifidis, floribus minutis sessilibus remotis, corollæ tubo vix calyce longiore, antherâ sterili orbiculatâ. ♃ et ♄ in deserto Suez (Bové! n. 72), in Syriâ, Bouchyr et Kiehma (Aucher! n. 398 et 5051). Specimina sæpius subaphylla. Pedunculi ramiformes 1-4 poll. longi. Flores quam in S. caninâ multo minores. Capsulæ parvæ coriaceæ subglabræ. Specimina Aucheriana n. 5061 ex Ispahan et 5062 ex aridis Teheran ad speciem propriam pertinere videntur huic vel S. Syriacæ affinem sed ob statum imperfectum non rite distinguendam. (v. s.)

65. S. SINAICA, glaberrima, glauca, foliis paucis profunde pinnatifidis, laciniis linearibus subincisis vel foliorum inferiorum oblongis omnibus crassiusculis, thyrso elongato rigido, pedunculis divaricatis rigidis plerisque bifidis paucifloris, floribus sessilibus, calycis laciniis latiuscule scarioso-marginatis, corollæ tubo calyce duplo longiore, antherâ sterili orbiculatâ. ♃ vel ♄ in deserto Sinaico (Aucher! Schimper! Bové! n. 73). S. deserti Schimp.! pl. exs. non Delile. Caules basi sublignosi ramosissimi, ramis erectis, ramulis paucis divaricatis. Thyrsus sæpe pedalis erectus. Pedunculi rigidi, remoti, ramis subpollicaribus, apice sæpe spinescentibus. Flores quam in S. caninâ paulo majores. (v. s.)

66. S. MARGINATA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 72), glaberrima, glauca, caule basi lignoso ramosissimo, foliis inferioribus approximatis ovato-orbiculatis spathulatisve ramealibus paucis oblongo-lanceolatis, omnibus crenatis cartilagineo-marginatis, thyrso rigido, pedunculis divaricatis brevibus simplicibus bifidisve 1-5-floris, antherâ sterili obovato-orbiculatâ. ♄ in Monte Elwind Persiæ (Aucher! n. 2898). Caules vix pedales, basi lignosi, cortice albo. Folia caulina pollicaria, ramealia fasciculata semipollicaria. Thyrsi in omnibus ramis semipedales erecti. Flores quam in S. caninâ minores. (v. in herb. DC.)

67. S. VARIEGATA (Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 78), tota pruinoso- vel glanduloso-canescens, rarius glabra, foliis profunde pinnatifidis laciniis paucis linearibus lanceolatisve inciso-dentatis pinnatifidisve, thyrso oblongo depauperato, cymis paucifloris, pedunculis superioribus unifloris, pedicellis plerisque calyce brevioribus, calycis laciniis late scarioso-marginatis, antherâ sterili obovatâ vel orbiculatâ. ♃ in Iberiâ et Georgiâ Caucasicâ frequens, in Kurdistan (J. Brandt!), in montibus Lydiæ et Cariæ frequens (Boissier!), in jugo Himalayano (Edgeworth!). — Reichb. ic. 3. p. 53. t. 257 (formâ laciniis foliorum solito latioribus). S. depauperata Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 68. S. Ani C. Koch in Linnæâ. 17. 285 ? Species habitu formis depauperatis S. caninæ subsimilis sed floribus paucioribus sæpe majoribus, antherâ sterili etsi polymorphâ semper latiore et sæpius canescentiâ distincta, a S. rupestri differt foliis magis dissectis. Variat caule erecto vel divaricato-ramoso foliisque glabris vel undique canescentibus, numero florum, antherâ sterili nunc fere reniformi nunc obovatâ obtusissimâ vel subtridentatâ. Specimina ex Aleppo (Kotschy n. 121) paulo differre videntur pedicellis longioribus calycibus angustius marginatis, an hujus speciei ? (v. s.)

§ 2. *Caninæ.—Antherâ sterili lineari-lanceolatâ acutâ vel spathulato-tridentatâ rarius (in S. rupestri et Pinardi) obovato-oblongâ.*

68. S. RUPESTRIS (Bieb. in Willd. spec. 3. p. 274), glanduloso-canescens, foliis oblongis vel ovato-oblongis irregulariter dentatis subincisisve basi angustatis, thyrso oblongo laxiusculo, cymis 1-5-floris, pedicellis plerisque calyce brevioribus, laciniis calycinis orbiculatis late scarioso-marginatis, antherâ sterili ovatâ vel oblongâ acutiusculâ. ♃ vel ♄ in Tauriæ meridionalis rupibus (Steven! Godet! etc.). Habitu, formis angustifoliis S. heterophyllæ accedit, differt imprimis canescentiâ et antheræ sterilis formâ. (v. s.)

69. S. PINARDI (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 70), parce glandulosa vel glabra, foliis semel vel rarius bis pinnatisectis segmentis oblongis lanceolatisve inciso-dentatis ultimis latioribus confluentibus vel foliis ramulorum sterilium ovatis inciso-dentatis, thyrso elongato laxiusculo, pedunculis plerisque bifidis plurifloris, pedicellis calyce sublongioribus, laciniis calycinis scarioso-marginatis, antherâ sterili parvâ oblongo-clavatâ. ♃ in rupestribus Cariæ (Pinard!). Habitu et formâ foliorum S. heterophyllæ, rupestri et interdum S. laciniatæ subsimilis. Flores magnitudine S. heterophyllæ. Anthera sterilis S. caninæ propinquior. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

70. S. CANINA (Linn.! spec. p. 865), glabra, foliis pinnatisectis segmentis oblongis lanceolatis vel rarius terminalibus obovato-confluentibus dentatis incisis pinnatifidisve, thyrso elongato pyramidato, cymis bifidis ramis 2-6-floris, pedicellis calyce brevioribus, laciniis calycinis latiuscule scarioso-marginatis, stamine sterili lineari vel lanceolato acuto vel apice dilatato-dentato. ♃ vel ♄ in Europâ australiore, Africâ boreali, Asiâ Minore et Caucasicâ vulgatissima. — Sibth et Sm. fl. gr. 6. t. 598. S. bicolor Sibth. et Sm. l. c. 7. p. 1. t. 602. S. chrysanthemifolia Willd. hort. berol. t. 59. S. multifida Lam. fl. fr. 2. p. 337 non Willd. S. lucida All. et auct. nonnull. non Linn. S. pinnata Mill. dict. S. pinnatifida Brot. phyt. lus. 1. p. 202? Guss.! prodr. fl. sic. suppl. p. 203. S. atropurpurea Moretti in bibl. ital. 12. p. 372. S. pyramidalis Wydl.! mon. l. c. p. 165. Species vulgatissima, polymorpha. Caules basi sublignosi ramosissimi, ramis adscendentibus subsimplicibus. Folia sæpe in eâdem plantâ alia lyrato-pinnatisecta segmentis paucis fere Leucanthemi, alia fere bipinnatisecta, segmentis latioribus angustioribus paucis vel numerosis, in maritimis sæpius crassioribus. Thyrsus pedalis vel interdum multo longior. Cymæ rami flexuosi rigidi. Flores parvi, sessiles vel breviter pedicellati. Corollæ laciniæ plus minus albo-marginatæ. Pubes glandulosa, thyrsi rara vel copiosa, brevis vel longior. Calycis, corollæ et staminum fertilium proportio incerta. Stamen sterile etiam sæpe in eâdem plantâ polymorphum. (v. s.)

71. S. HOPPEI (Koch in Deutschl. fl. 2. p. 410), glabra, foliis plerisque bipinnatisectis segmentis inciso-dentatis pinnatifidisve lanceolatis oblongisve, thyrso pyramidato, cymis bifidis plurifloris, pedicellis calyce longioribus, laciniis calycinis latiuscule scarioso-marginatis, stamine sterili lineari vel lanceolato acuto vel apice dilatato-dentato. ♃ in convallibus rupibusque calcareis jugi Jurassensis et Alpini ab Helvetiâ usque ad Carniam. S. juratensis Schleich! pl. exs. S. canina γ et δ Wydler mon. l. c. p. 164. Foliis magis dissectis, pube glandulosâ thyrsi evidentiore et pedicellis longioribus paululum differt a S. caninâ quâcum forsan non immerito junxit Wydler. (v. s.)

72. S. RAMOSISSIMA (Lois.! fl. gall. 2. p. 381), suffruticosa, ramosissima, glabra, foliis inferioribus semel vel bis pinnatisectis, segmentis obovato-oblongis lanceolatisve acute inciso-dentatis, superioribus subsimilibus vel simpliciter inciso-dentatis, thyrso virgato, pedunculis 1-3-floris raro bifidis, calycis laciniis late scarioso-marginatis, stamine sterili lineari vel lanceolato acuto. ♄ in Galliâ australi prope Telonem, Niceæ (herb. DC.!), in Corsicâ (Requien!), Sardiniâ (Müller!), in lapidosis maritimis. Rami floriferi multo ramosiores quam in S. caninâ. Folia crassa nunc dentata fere S. frutescentis, nunc bi-

pinnatisecta potius S. lucidæ quam S. caninæ. Thyrsus depauperatus rigidus. Flores S. caninæ. (v. s.)

73. S. FRUTESCENS (Linn. spec. p. 866), fruticosa, glabra, foliis lanceolatis oblongisve serrato-dentatis basi angustatis inferioribus sæpius lyrato-pinnatisectis, thyrso elongato pyramidato cymis bifidis plurifloris, pedicellis brevissimis, calycis laciniis late scarioso-marginatis, stamine sterili lineari-acuto. ♄ in Mauritaniâ (Broussonet!), Tanger (Salzm.!), Gibraltariâ (Lemann!). Thyrsus et flores S. caninæ a quâ differt caule magis frutescente, foliis crassioribus, ramealibus non dissectis. (v. s.)

β. *latifolia*, foliis obovatis. — In Teneriffâ. S. frutescens Linn.! herb. et char. emend. Thyrsus interdum basi foliatus. An sp. propria? (v. s. c. e sem. in Teneriffâ lectis.)

74. S. CANESCENS (Bong.! in Mey. enum. pl. Saisang Nor. p. 51. t. 12), pulverulento-canescens, foliis oblongis obtusiusculis margine dentato-crispis basi longe angustatis, thyrso elongato virgato, cymis plurifloris, pedicellis plerisque calyce longioribus, calycis laciniis ovatis anguste scarioso-marginatis, stamine sterili lineari acuto. ♃ in Soongariâ Chinensi ad lacum Saisang Nor. (herb. petrop!). Elatior et magis foliata quam S. rupestris. Folia 1-3-pollicaria. Thyrsus fere S. caninæ, sed strictior. Flores et capsulæ parva. (v. s. comm. ab acad. imp. petrop.)

75. S. DENTATA (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 19), glanduloso-canescens, foliis crassis oblongis vel obovato-oblongis irregulariter paucidentatis basi angustatis, thyrso elongato laxe paucifloro, pedunculis subsimplicibus 1-3-floris, laciniis calycinis orbiculatis anguste scarioso-marginatis, stamine sterili oblongo acuto. ♃ vel ♄ in Kunawur (Royle!). Caules e basi lignosâ plures, breves. Folia minus incisa quam in S. rupestri, crassiora et latiora quam in S. cretaceâ. Flores quam in utrâque majores, basi ampliati, labio superiore longiusculo. Pedunculi inferiores elongati. (v. s. comm. a cl. Royle.)

76. S. CRETACEA (Fisch.! Wydl.! mon. l. c. p. 166, t. 4), glanduloso-canescens, humilis, foliis lanceolatis vel lineari-oblongis paucidentatis basi angustatis, thyrso oblongo, pedunculis 1-3-floris, calycis laciniis ovato-orbiculatis anguste scarioso-marginatis, stamine sterili acuto minuto vel nullo. ♃ vel ♄ ad Tanaim (Fischer!), pr. Charkoff (Prescott.!). Caules e basi lignosâ plures tenues rigidi semipedales vel vix altiores. Corolla parva, labii superioris lacinia altera alterâ crassior et intensius colorata. Staminis sterilis in floribus duobus vestigium nullum inveni, in tertio tamen rudimentum vidi parvum in medio tubo corollæ. (v. s.)

77. S. CABULICA, humilis, glaberrima, glauca, foliis caulinis parvis raris oblongis (integerrimis?), thyrso elongato rigido, pedunculis divaricatis rigidis simplicibus vel basi bifidis inferioribus elongatis superioribus abbreviatis, floribus parvis remotis sessilibus, calycis laciniis vix marginatis, stamine sterili lineari. ♃ in regno Cabulico (Griffiths! n. 623). Habitu hinc S. deserti, illinc S. syriacæ affinis. Flores in altero specimine minuti, in altero magnitudine S. caninæ, sed omnes imperfecti. (v. in herb. Hook.)

78. S. SYRIACA, fruticosa, rigide divaricato-ramosa, glaberrima, subspinescens, foliis parvis raris oblongis dentatis vel raro subpinnatifidis, thyrso depauperato, pedunculis subsimplicibus paucifloris demum elongatis, floribus minutis sessilibus, calycis laciniis orbiculatis scarioso-marginatis, stamine sterili parvo acuto. ♄ in Syriâ (Aucher! n. 200 et 1776), in monte Nazareth (Bové! n. 426 in herb. meo). Rami rigide flexuosi, cortice albido, ramulis flexuosis siccitate nigricantibus. Folia perpauca vix unquam semipollicaria. Flores iis S. caninæ minores. Capsula quam in S. hypericifoliâ minor. Specimen Boveanum fructiferum et valde imperfectum in herb. DC. diversum videtur pedunculis basi bifidis longissimis remotifloris, foliisque dissectis. (v. s.)

79. S. HYPERICIFOLIA (Wydl.! mon. l. c. p. 166, t. 5), frutescens rigide diva-

ricato-ramosissima, glaberrima, subspinescens, foliis parvis obovatis oblongisve integerrimis subdentatisque, thyrso depauperato, pedunculis 1-3-floris brevibus, stamine sterili lineari acuto. ♄ inter Alep et Bagdad (Olivier!). Cortex ramorum albus, ramuli nigricantes. Folia vix unquam semipollicaria. Inflorescentia fere S. ramosissimæ. (v. in herb. DC.)

Species dubiæ vel non satis notæ.

80. S. ADSCENDENS (Willd. enum. hort. berol. p. 644), foliis lanceolatis utrinque attenuatis profunde inæqualiter duplicato-dentatis glabris, racemo terminali. ♃.

81. S. BISERRATA (Willd. l. c.), foliis oblongo-lanceolatis profunde cordatis argute duplicato-serratis glabris. ♃ similis S. glabratæ et forte ejus var. ex Wydler.

82. S. OBLONGIFOLIA (Lois. nouv. not. 26. fl. gall. ed. 2. v. 2. p. 36), glabra, caule tetragono, foliis oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis serratis, racemo terminali nudo, pedunculis ramosis. ♃ in Corsicâ ad ripas rivulorum. Flores obscure purpurei. Ad S. rivulorum Moris (S. aquaticam β) ducit Mutel.

83. S. LANCIFOLIA (Presl fl. sic. 1. p. XXXV), caule adscendente, foliis ex ovatâ basi lanceolatis obtuse dentatis, petiolis alatis, pedunculis multifloris, bracteolis lineari-lanceolatis, capsulis globosis mucronatis, sepalis ovato-subrotundis margine scariosis. In Siciliâ.

84. S. GLANDULIFERA (Clarke trav. 1. p. 660), racemo terminali composito, foliis subcordato-ovatis lato-dentatis punctatis basi inæqualibus, petiolis glanduloso-pubescentibus. — In Thraciâ littorali. — Affinis dicitur S. appendiculatæ, differt foliis basi acute dentatis ciliatis et perforato-punctatis nec appendiculatis, floribus brevioribus latioribus.

85. S. HUMILIS (Desf. hort. par. ed. 3. p. 396), caule procumbente, foliis petiolatis ovatis obtusis glabris nitidis dentatis, floribus paniculatis. ♃ patria ignota. Planta semipedalis procumbens. Folia inæqualiter dentata, lævia, obtusa, lineas 4-7 longa, paulo angustiora, crassiuscula. Flores magnitudine S. caninæ, paniculati. Capsula globosa.

Species e genere exclusæ.

S. CHINENSIS Linn. = Celsia Coromandeliana cum Salviâ plebeiâ.

S. COCCINEA Linn. = Russelia sarmentosa.

S. FLUMINENSIS Vell. = Alectra brasiliensis.

S. HASTATA Rafin. = Scutellariæ sp.?

S. MERIDIONALIS Linn. = Alonsoa caulialata.

S. MICRANTHA Hamilt. = Planta generis incerti.

S. NUDICAULIS Wydl. = Celsia persica.

S. PROCUMBENS Vell. = Herpestis lanigera.

S. SUBHASTATA Vell. = Stemodia subhastata.

XXXVI. COLLINSIA *Nutt. in Journ. acad. Philad.* 1. *p.* 190. *Endl. gen. p.* 674.

Calyx profunde 5-fidus, campanulatus. Corollæ declinatæ tubus postice basi gibbus, limbi labium superius bifidum lobis erecto-replicatis, inferius trifidum lobo medio complicato genitalia includente, lateralibus patentibus. Stamina declinata, antherarum loculis apice confluentibus, staminis quinti rudimentum breve. Stylus apice minute subcapitato-stigmatosus. Capsula ovata vel globosa, septicide bivalvis, valvulis membranaceis bifidis. Semina ovoidea, majuscula, dorso convexa, facie concava, testâ læviuscula. — Herbæ annuæ, boreali-americanæ, erectæ, decumbentes vel laxe

ramosæ. Folia opposita, rarius ternatim verticillata. Flores in axillis foliorum floralium oppositorum falso verticillati, cymarum nempe pedunculus communis subnullus, pedicelli uniflori ebracteolati elongati vel rarius brevissimi, singuli bracteâ parvâ vel foliaceâ suffulti. Corolla cœrulea violacea vel subrosea, labio superiore pallido vel albo. — Genus corollæ formâ anomalum, cæteris tamen Chelonieарum, et pluribus characteribus Pentstemoni affine.

1. C. BARTSIÆFOLIA, humilis, subsimplex, superne puberula, foliis imis petiolatis ovatis, superioribus sessilibus anguste oblongis obtusis crenatis, floralibus linearibus, verticillastris paucifloris, floribus subsessilibus, calycis puberuli lobis ovatis. (I) in montibus Scopulosis (Frémont!). Affinis C. bicolori, sed omnibus partibus multo minor, folia angustiora evidentius crenata, corolla minor lobis obcordatis basi fere stipitatis. (v. s. comm. a cl. A. Gray.)

2. C. BICOLOR (Benth.! in trans. soc. hort. lond. n. s. 1. p. 480), glabra vel superne puberula, foliis inferioribus petiolatis ovatis rarius incisis superioribus ovato-lanceolatis subsessilibus crenatis floralibus lanceolatis integerrimis, verticillastris multifloris, pedicellis calyce brevioribus, calycis hirsuti laciniis ovato-triangularibus. (I) in Novâ Californiâ (Douglas!) — Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t. 307. Bot. reg. t. 1734. Bot. mag. t. 3488. C. heterophylla Grah.! in bot. mag. t. 3695. Herba cæteris major 1-1½-pedalis. Flores utrinque 3-5. Calycis laciniæ tubo paulo longiores. Corolla speciosa, 8-10 lin. longa, roseo-violacea, labio superiore albido. (v. s.)

3. C. VERNA (Nutt.! in journ. acad. philad. 1. p. 190. t. 9), glabra vel superne puberula, foliis inferioribus petiolatis ovatis, superioribus ovato-lanceolatis cordato-amplexicaulibus dentatis, floralibus lanceolatis linearibusve integerrimis, verticillastris plerisque sexfloris, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis laciniis lanceolatis angustis corollæ dimidio brevioribus. (I) in civitatibus Ohio et N. York. — Sw. brit. fl. gard. 3. t. 220. Antirrhinum tenellum Pursh fl. am. sept. 2. p. 421. Herba tenera, semipedalis, vel in umbrosis sesquipedalis. Folia radicalia parva, fere orbiculata. Calycis laciniæ tubo 2-3-plo longiores. Corolla semipollicaris, cœrulea, labio superiore albido, tubo sæpius calyce breviore. (v. s.)

4. C. GRANDIFLORA (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1107), glabra vel superne puberula, foliis infimis petiolatis ovatis oblongisve, superioribus sessilibus oblongis lanceolatisve, floralibus linearibus, omnibus integerrimis, verticillastris superioribus multifloris, pedicellis calyce longioribus, calycis laciniis lanceolato-setaceis, corollâ calyce 2-3-plo longiore. (I) in ripis lapidosis fl. Oregon et Wallamet. Herba vix pedalis, floribunda. Folia crassiuscula. Calycis laciniæ acutissimæ. Corolla cœrulea, magnitudine C. vernæ. (v. s.)

5. C. VIOLACEA (Nutt.! in Amer. phil. trans. ser. 5. v. 5. p. 179), pumila, undique puberula, foliis infimis parvis petiolatis ovatis, superioribus sessilibus oblongo-lanceolatis subdentatis, floralibus lanceolatis integerrimis, verticillastris superioribus 4-6-floris, pedicellis calyce longioribus, calycis laciniis lanceolatis, corollâ calyce 2-3-plo longiore. (I) in territorio Arkansas et ad fl. Flat-Head (Nuttall!). C. minima Nutt.! in journ. acad. philad. v. 7. p. 47. Herba minor et minus ramosa quam C. verna. Folia angustiora. Corollæ violaceæ tubus sæpius longior, labia minora. (v. in herb. Hook. et Torrey.)

6. C. PARVIFLORA (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1082), glabra vel superne puberula, foliis inferioribus petiolatis ovatis, superioribus oblongis lanceolatisve paucidentatis integerrimisque, floralibus lanceolatis integerrimis, verticillastris 2-6-floris, pedicellis calyce longioribus, calycis laciniis lanceolatis, corollâ calycem parum excedente. (I) in Americâ boreali-occidentali a Californiâ usque ad fl. Oregon, Saskatchawan (Richardson!), ad lacus Winipeg (Back!) et Superum (Pitcher!). Habitus fere C. violaceæ, sed minus

pubescens et corollæ cœruleæ multo minores. Folia floralia proportione majora. (v. s.)

β. *sparsiflora*, floribus omnibus oppositis solitariisve, corollâ paulo majore. In Novâ Californiâ (Douglas!). C. sparsiflora Fisch. et Mey. ind. 2 sem. hort. petrop. p. 33. Mihi videtur nil nisi varietas C. parvifloræ intermediis plurimis cum eâ juncta. (v. s.)

XXXVII. CHELONE *Linn. gen. p.* 308. *Gærtn. fruct.* 1. *p.* 256. *t.* 54. *Endl. gen. p.* 677.

Calyx 5-partitus. Corolla ventricoso-tubulosa, labio superiore amplo concavo emarginato vel breviter bifido, inferiore patente trifido. Stamina fertilia basi declinata, apice adscendentia. Antheræ lanatæ, loculis a basi ad apicem dehiscentibus. Staminis quinti filamentum sterile cæteris brevius. Stylus apice capitato-stigmatosus. Capsula septicide bivalvis, valvulis integris. Semina sursum imbricata late membranaceo-alata. — Herbæ Boreali-Americanæ. Folia opposita serrata, et inflorescentia Pentstemonis, a quo hoc genus differt præcipue seminibus.

1. C. GLABRA (Linn.! spec. p. 849), foliis subsessilibus vel breviter petiolatis lanceolatis, floribus in spicâ densâ brevi simplici vel ramosâ subsessilibus, bracteolis calycisque segmentis ovatis. ♃ in Americâ boreali a Canadâ ad Carolinam et a Terrâ Novâ usque ad flum. Saskatchewan. C. obliqua Linn. syst. p. 463. Bot. reg. t. 175. Lodd. bot. cab. t. 813. C. purpurea Mill. dict. n. 2. Herba bipedalis, glabra vel foliis subtus rarius peberula. Folia sæpius 3-4 poll. longa, formâ variant e lineari-lanceolatâ in ovato-lanceolatam, minute vel grosse serrata, subsessilia vel petiolo 2-3 lin. longo. Spicæ subsessiles imbricatæ. Pedicelli brevissimi bracteâ subtensi et bracteolis 2 oppositis onusti. Calycis segmenta obtusissima. Corolla pollice longior, purpurea, rosea vel alba, labio inferiore galeâ breviore vel vix longiore, intus basi barbato, laciniis brevibus obtusissimis. (v. s.)

2. C. LYONI (Pursh fl. bor. amer. 2. p. 737), foliis petiolatis ovatis acuminatis, floribus in spicâ densâ simplici vel ramosâ sessilibus, bracteolis calycisque segmentis ovatis. ♃ in montibus Carolinæ septentrionalis (Pursh, A. Gray!).— Sw. brit. fl. gard. t. 293. C. major Sims. bot. mag. t. 1864. C. latifolia Mühlenb. ex Ell. bot. 2, p. 127. Folia 4-6 poll. longa, grosse vel duplicato-serrata, basi cordata rotundata vel angustata, subtus sæpius præsertim ad venas pubescentia, petiolo sæpe ultrapollicari. Inflorescentia et flores C. glabri. (v. s. comm. a cl. Gray.)

3. C. NEMOROSA (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1211), glabra, ramosa, foliis petiolatis ovatis acutis serratis, pedunculis elongatis 1-5-floris, calycis segmentis lanceolatis acuminatis. ♃ in Americâ boreali-occidentali (Douglas!), in monte Rainier (Tolmie). Pentstemon nemorosus Trautv. comm. de Pent. ex Walp. Herba 1-2-pedalis, laxe ramosa, subdiffusa. Folia 2-4-pollicaria, penninervia, basi rotundata, petiolis brevibus. Panicula foliosa, laxa, pauciflora. Corollæ pollicares, galea fere C. glabræ, labium inferius galeâ longius, intus glabrum vel basi parce barbatum. Genitalia et semina fere C. glabræ. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

C. ALBIDA Spreng. = Pentstemon albidus.

C. ALPINA Spreng. = Pentstemon alpinus.

C. ANGUSTIFOLIA H. B. K. = Pentstemon campanulatus.

C. ATROPURPUREA Sw. = Pentstemon campanulatus.

C. BARBATA Cav. = Pentstemon barbatus.

C. CAMPANULATA Cav. = Pentstemon campanulatus.

C. CAMPANULOIDES Andr. = Pentstemon campanulatus.

C. CENTRANTHIFOLIA Benth. = Pentstemon centranthifolius.
C. CŒRULEA Spreng. = Pentstemon cœruleus.
C. CRISTATA Spreng. = Pentstemon cristatus.
C. DIGITALIS Spreng. = Pentstemon Digitalis.
C. ELEGANS Humb. B. et Kunth. = Pentstemon campanulatus.
C. ERIANTHERA Spreng. = Pentstemon eriantherus.
C. FORMOSA Wendl. = Pentstemon barbatus.
C. GENTIANOIDES Humb. et B. Kunth. = Pentstemon gentianoides.
C. GRACILIS Spreng. = Pentstemon gracilis.
C. GRANDIFLORA Spreng. = Pentstemon grandiflorus.
C. HIRSUTA Linn. = Pentstemon pubescens.
C. IMBERBIS Humb. B. et Kunth. = Pentstemon imberbis.
C. PENTSTEMON Linn. = Penstemon pubescens.
C. RUELLOIDES Andr. = Pentstemon barbatus.
C. RUELLOIDES Linn. = Ourisia magellanica.
C. ROSEA Cerv. = Pentstemon campanulatus.

XXXVIII. PENTSTEMON *Lher. Soland. in Ait. hort. kew.* 2. *p.* 360. *Endl. gen. p.* 677. — Chelonis sp. *Linn.* — Elmigera *Reichb. consp. p.* 123. — Dasanthera *Rafin. sec. Endl.*

Calyx 5-partitus. Corolla ventricoso-tubulosa, limbi labio superiore nunc basi concavo apice bilobo, nunc usque ad basin bipartito, rarius elongato emarginato; inferiore patente trifido basi intus barbato vel nudo. Stamina fertilia basi declinata, apice adscendentia; antheræ variæ. Staminis quinti filamentum sterile subulatum, apice sæpe dilatatum barbatum vel nudum, cæteris æquilongum vel vix dimidio brevius. Stylus apice capitato-stigmatosus. Capsula septicide bivalvis, valvulis integris bifidisve. Semina numerosa immarginata, nunc ovoideo-subtriquetra incurva, nunc apice truncata angulis acutis. — Herbæ Americæ borealis, basi perennes vel fruticosæ, ramosæ, ramis floriferis sæpius erectis simplicibus, rarius diffusis ramosis. Folia opposita, radicalia et infima petiolata, gradatim in floralia amplexicaulia decrescentia. Pedunculi dichotome pluriflori ad ramificationes bracteati, in paniculam seu thyrsum terminalem basi sæpius foliatum dispositi, rarius uniflori sub flore oppositi bibracteolati et articulati in racemum simplicem dispositi. Corollæ speciosæ rubræ, violaceæ, cœruleæ, albidæ vel rarius ochroleucæ.

Sectio I. ERIANTHERA.

Corolla ample tubulosa, laciniis omnibus rotundatis. Antheræ lanâ longâ densâ obtectæ, loculis distinctis demum divaricatis, a basi ad apicem dehiscentibus. Inflorescentia simplex, pedunculis apice bibracteatis unifloris racemosis. — Sectio a Chelone differt seminibus angulatis.

1. P. SCOULERI (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1277), basi fruticosus ramosissimus glaber vel apice pubescens, foliis inferioribus spathulato-oblongis superioribus lineari-lanceolatis serrulatis integerrimisque, racemis secundis, filamento sterili filiformi apice pilosulo. ♄ in montibus ad Kettle Falls fluminis Oregon (Douglas! Scouler!). Fruticulus vix pedalis. Folia subpollicaria, siccitate nigricantia. Calycis segmenta lanceolata longe acuminata. Corolla sesquipollicaris, pallide purpurea, tubo superne ampliato. (v. s.)

2. P. MENZIESII (Hook.! fl. bor. amer. 2. p. 78. excl. syn. Pursh), fruticulosus, glaber, foliis obovatis obtusis apice paucidentatis basi cuneatis subpetio-

latis crassis, racemis paucifloris, pedunculis elongatis, filamento sterili filiformi longitudinaliter piloso. ♄ ad Nootka (Menzies!). Fruticulus ramosissimus. Folia 6-9 lin. longa, uninervia, siccitate nigricantia. Racemi 3-5-flori. Calycis segmenta lanceolata, acuta, 3-4 lin. longa. Corolla pollice longior. Capsula acuminata, valvulis coriaceis bifidis. (v. in herb. Hooker.)

3. P. LEWISII, fruticosus, minute puberulus vel demum glabratus, foliis petiolatis ovali-oblongis sublanceolatisve denticulatis basi longe angustatis crassiusculis, ramorum floralium ovatis sessilibus, racemis plurifloris, pedicellis vix calyce longioribus. ♄ in Americæ boreali-occidentalis pinetis montium Scopulosorum (Lewis!), in montibus Cœruleis (Douglas!). Gerardia fruticosa Pursh! fl. amer. sept. 2. p. 423. t. 18. Frutex (teste Purshio 3-4-pedalis), ramosissimus. Folia quam in præcedente longiora, minus obtusa, dentibus parvis fere a basi instructa. Rami florales longiores, floribus numerosioribus, brevius pedunculatis. Calycis segmenta longius acuminata. Corolla sesquipollicaris. (v. s.)

4. P. DOUGLASII (Hook.! fl. bor. amér. 2. p. 98), fruticulosus, ramosissimus, glaber, foliis obovato- vel oblongo-lanceolatis acutis integerrimis crassis, racemis plurifloris, pedicellis vix calyce longioribus. ♄ in Americæ boreali-occidentalis montibus Cœruleis (Douglas!). P. crassifolius Lindl.! bot. reg. 1838. t. 16. Folia 6-7 lin. longa, ramorum floralium parva. Calycis segmenta 4 lin. longa, acute acuminata. Corolla P. Menziesii. (v. s.)

5? P. FRUTESCENS (Lamb. trans. soc. Linn. Lond. 10. p. 259. t. 6. f. 1), fruticosus, ramis angulatis superne pubescentibus, foliis lanceolatis obtuse denticulatis sessilibus glabriusculis, racemis terminalibus subcorymbosis, filamento sterili longitudinaliter barbato. ♄ in Unalaska (Pallas), ad oram boreali-occidentalem Americæ (Lewis). Digitalis dasyantha Pall. herb. Frutex pulcher, foliis 3-4 poll. longis, 1 poll. latis. Planta quoad affinitatem dubia, a botanicis hodiernis non visa.

Sectio II. CEPOCOSMUS.

Corolla tubulosa, ventricosa vel subcampanulata, lobis omnibus rotundatis subæqualibus vel vix bilabiatis. Antheræ glabræ, rarius breviter hirsutæ vel parce pilosæ, loculis distinctis demum divaricatis a basi ad apicem dehiscentibus.

§ 1. *Racemosi. — Folia integerrima, sæpius linearia. Racemi simplices, pedunculis unifloris medio bibracteatis.*

6. P. GAIRDNERI (Hook.! fl. bor. am. 2. p. 99), fruticulosus, basi ramosissimus, glaber vel minute puberulus, ramulis strictis, foliis glabris inferioribus lineari-spathulatis petiolatis, superioribus sessilibus linearibus floribusque alternis, filamento sterili longitudinaliter barbato. ♄ in Americæ boreali-occidentalis montibus Cœruleis (Douglas!). Ramuli floriferi semipedales. Folia 6-9 lin. longa, acutiuscula, enervia vel costâ vix prominulâ. Pedunculi erecti 3-4 lin. longi. Calycis segmenta ovato-lanceolata, acuminata, margine membranacea, 3-4 lin. longa. Corollam nonnisi emarcidam vidi. (v. s.)

7. P. AMBIGUUS (Torr.! ann. lyc. N.-York. p. 228), fruticulosus, basi ramosissimus, foliis anguste linearibus nitidis, racemis laxiusculis, floribus oppositis, corollæ tubo vix dilatato, limbo amplo valde obliquo, filamento sterili glabro. ♄ versus montes Scopulosos (iter Longii!). Fruticulus 8-10-pollicaris. Ramuli floriferi foliosi. Folia crassiuscula 6-9 lin. longa. Pedunculi 3-4 lin. longi. Calycis segmenta 1½ lin. longa, margine membranacea. Corolla 9-10 lin. longa, purpurea, laciniis amplis rotundatis. (v. in herb. Torrey.)

β. *foliosus*, foliis latius linearibus 9-16 lin. longis. In montibus Scopulosis (Fremont!). (v. in herb. Torrey.)

8. P. LARICIFOLIUS (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 376), perennis, cæspitosus, humilis, glaber, foliis lineari-subulatis, racemis laxiusculis, corollæ tubo superne dilatato, antheris glabris, filamento sterili barbato. ♃ in montibus

Scopulosis (Fremont!), ad Rio Colorado (Nuttall!); in Snake Country (Tolmie!). P. filifolius Nutt.! ms. Herba semipedalis, basi ramosissima dense foliata, ramis floriferis gracilibus foliatis. Folia 6-8 lin. longa, crassiuscula, concava. Pedunculi et calyces P. ambigui. Corolla vix 8 lin. longa, tubo superne subcampanulato, laciniis rotundatis. (v. in herb. Hooker.)

9. P. TENUIFOLIUS (Benth.! pl. Hartw. p. 22), elatus, tenuiter puberulus vel glabratus, foliis brevibus lineari-subulatis, racemo laxo, corollæ tubo superne valde ampliato, filamento sterili imberbi. ♃ in Mexico ad Aguas Calientes (Hartweg! n. 186). Caulis subbipedalis. Ramuli axillares breves, foliosi, numerosi. Folia semipollicaria vel rarius subpollicaria. Pedunculi inferiores pollicares. Calycis segmenta ovato-lanceolata, acuta. Corolla ultra-pollicaris, formâ fere Gerardiæ. (v. s.)

§ 2. *Dissecti.* — ***Folia dissecta. Pedunculi pluriflori. Corolla subcampanulata.***

10. P. DISSECTUS (Ell. bot. S. Car. et Geor. 2. p. 129), minute puberulus, foliis pinnatipartitis segmentis linearibus obtusis integerrimis paucilobatisve, paniculâ laxâ, pedunculis elongatis paucifloris, filamento sterili apice barbato. ♃ in Georgiâ (Jackson! Lecomte!). Herba siccitate nigricans, bipedalis, gracilis. Foliorum laciniæ inter se distantes, margine revolutæ, simplices vel 2-3-fidæ, interdum e basi folii ortæ verticillum simulantes. Calycis segmenta ovata acutiuscula, 2 lin. longa. Corolla purpurea, formâ fere Gerardiæ, incurva, 9-10 lin. longa. (v. s.)

§ 3. *Integerrimi.* — ***Herbæ erectæ, glaberrimæ, vel rarius minute pruinoso-pubescentes nec hirtæ. Folia integerrima. Paniculæ laxæ, elongatæ, vel rarius cymis congestis verticilliformibus interrupte spiciformes.***

11. P. GRANDIFLORUS (Fras. catal. 1813), elatus, glaucus, foliis infimis petiolatis obovato-oblongis, caulinis lato-ovatis, supremis orbiculatis amplexicaulibus distinctis, paniculâ elongatâ interrupte racemiformi, pedicellis abbreviatis rigidis solitariis fasciculatisve, corollâ valde dilatatâ, filamento sterili apice dilatato puberulo. ♃ in planitie Missouriensi communis (Nutt.). P. Bradburii Pursh fl. amer. sept. 2. p. 738. Chelone grandiflora Spr. syst. 2. p. 813. — Caulis tripedalis. Folia quam in P. Murrayano obtusiora. Flores ad axillas foliorum floralium in fasciculos oppositos 2-3-floros congesti vel solitarii. Calycis segmenta crassiuscula, vix acuta. Corolla $1\frac{1}{4}$ poll. longa, fauce amplâ campanulatâ, colore vario. Capsula pollicaris, valvulis coriaceis integris. Seminum anguli acutissimi, subalati. (v. in herb. Hooker et Torrey.)

12. P. MURRAYANUS (Hook.! bot. mag. t. 3472), elatus, glaucus, foliis radicalibus petiolatis obovatis, caulinis connato-amplexicaulibus, inferioribus ovali-oblongis superioribus orbiculatis, paniculâ elongatâ virgatâ, pedicellis gracilibus elongatis fasciculatis vel in pedunculo communi 2-4-nis, corollæ tubo superne dilatato, filamento sterili apice subdilatato nudo. ♃ in Texas pr. San Felipe (Drummond), inter Bejar et Austin (Berlandier!), in territorio Arkansas (Torrey!). Caulis tripedalis. Folia inferiora semipedalia, superiora decrescentia, floralia orbiculato-perfoliata. Calycis segmenta lato-lanceolata, acuta nec acuminata. Corollæ sesquipollicares, cinnabarinæ, faux quam in P. grandifloro minus ampliata. Capsula acuta, calyce paulo longior, valvulis indivisis. (v. s.)

13. P. SPECIOSUS (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1270), elatus, glaucus, foliis radicalibus petiolatis oblongo-spathulatis, caulinis sessilibus lanceolatis, paniculâ elongatâ virgatâ secundâ, calycis segmentis ovato-oblongis acuminatis margine membranaceis, corollæ tubo superne ampliato, filamento sterili glabro filiformi. ♃ ad ripas arenosas flum. Spokan (Douglas!).—Sw. brit. fl. gard. n.

ser. 3. t. 259. Reichb. fl. exot. 4. t. 217. Caulis 3-4-pedalis. Panicula pedalis, angusta, floribunda. Pedunculi erecti, 5-11-flori. Corolla cœrulea subsesquipollicaris. (v. s.)

14. P. ACUMINATUS (Dougl.! bot. reg. t. 1295), erectus, foliis radicalibus petiolatis ellipticis acutis, superioribus cordato-amplexicaulibus ovatis acuminatis lanceolatisve, paniculâ strictâ subinterruptâ, cymis subsessilibus congestis, calycis segmentis rigidis lanceolatis acuminatis, corollæ tubo superne ampliato, filamento sterili filiformi glabro. ♃ in siccis aridis ad fl. Oregon (Douglas!). — Ab affinibus cum sequente differt cymis multifloris fere in verticillos contractis. Folia rigida, superiora venosa. Calyces 4-5 lin. longi. Corollæ 10 lin. longæ, purpureæ. Capsulæ acutissimæ. (v. s.)

15. P. NITIDUS (Dougl.! in herb. Hooker), erectus, glaucus, foliis integerrimis radicalibus petiolatis oblongis obovatisve obtusis mucronulatis, superioribus amplexicaulibus ovatis oblongisve, paniculâ strictâ interruptâ, cymis sessilibus congestis, calycis segmentis lineari-lanceolatis margine membranaceis, corollæ tubo superne vix ampliato, filamento sterili superne barbato. ♃ in collibus siccis ad flumina Saskatchawan, Assinaboin et Red River (Douglas! Richardson!). Præcedenti affinis, et pro ejus varietate habuit Hooker, sed folia minus acuminata, sæpe obtusa, statura humilior, et filamentum sterile constanter dense barbatum vidi. Capsula ovata breviter acuminata. Patria longe distat. (v. s.)

β? *major*, ultrapedalis, foliis crassis latioribus inferioribus obtusissimis vix mucronatis in montibus Scopulosis (Frémont!). (v. in herb. Torrey.)

16. P. GENTIANOIDES (G. Don gard. dict. 4. p. 639, non hortul.), erectus, elatus, foliis lanceolatis superioribus late amplexicaulibus acuminatis glabris, paniculâ elongatâ subinterruptâ basi foliatâ, pedunculis plurifloris abbreviatis, calycis segmentis lato-ovatis acutis vix membranaceis, corollæ tubo ample campanulato, filamento sterili glabro apice retuso. ♃ in Mexico: in declivitate montis nivosi Tolucensis (Humb. et Bonpl.), in pinetis Anganguco (Hartweg! n. 359), in monte Orizaba (Galeotti! n. 1048), in summo monte S. Felipe (Andrieux! n. 171). Chelone gentianoides Humb. et Kunth! 2. p. 364. t. 172. Caulis 3-4-pedalis. Folia interdum semipedalia sæpius breviora. Pedunculi nunc brevissimi triflori, nunc longiores, at folio subtendente semper breviores, floribus 7-11 congestis. Calyces 4 lin. longi. Corolla violacea, fere sesquipollicaris, supra calycem usque ad faucem valde ampliata. Species a sequente distinctissima. (v. s.)

17. P. HARTWEGI (Benth.! pl. Hartw. p. 48), erectus, elatus, foliis lanceolatis superioribus late amplexicaulibus, paniculâ laxâ subnudâ, pedunculis elongatis subtrifloris, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis vix membranaceis, corollæ tubo elongato parum dilatato, filamento sterili glabro apice retuso. ♃ in Mexico pr. Real del monte (Hartweg! n. 362. Galeotti! n. 1054). P. gentianoides Lindl.! bot. reg. 1838. t. 3. Bot. mag. t. 3661. excl. syn. P. coccineus Hoffm. in Linnæâ 16 littbl. p. 281. P. puniceus Lilj. in Linnæâ 17. p. 111. Herba 2-3-pedalis speciosa. Folia 2-4 poll. longa. Corolla bipollicaris, coccinea vel atropurpurascens, a basi ad apicem paulo et gradatim dilatata. (v. s.)

18. P. CENTRANTHIFOLIUS (Benth.! scroph. ind. p. 7. adnot.), elatus, glaucus, foliis inferioribus oblongis superioribus amplexicaulibus oblongo- vel ovato-lanceolatis, paniculâ elongatâ virgatâ secundâ, calycis segmentis lato-ovatis acuminatis margine membranaceis, corollæ tubo elongato vix ampliato, filamento sterili glabro filiformi. ♃ in Novâ Californiâ (Douglas!), in montibus Scopulosis (Frémont!). Chelone centranthifolia Benth. trans. soc. hort. Lond. n. ser. 1. p. 481. Bot. reg. t. 1737. Habitus fere P. speciosi, sed corollis tubulosis coccineis formâ fere P. Hartwegi at vix pollice longioribus facile distincta. In specim. Fremontiani calycis segmenta paulo latiora, cætera conformia. (v. s.)

19. P. TORREYI, elatus, glaucus, foliis inferioribus obovato-oblongis superioribus sessilibus longe lineari-lanceolatis, paniculâ elongatâ pauciflorâ, calycis segmentis ovato-sublanceolatis immarginatis, corollæ tubo elongato superne vix dilatato, antherarum loculis divaricatis, filamento sterili glabro apice subdilatato. ♃ versus montes Scopulosos (iter Long.!). P. cœruleus Torr.! pl. Rocky-M. p. 229, non Nutt. Hinc P. centranthifolio, illinc præsertim P. imberbi affinis, ab hoc differt paniculâ strictiore, pedunculis erectis 1-2-floris, corollæ labiis longioribus, antheris jam per anthesin divaricatis. (v. in herb. Torr.)

20. P. IMBERBIS (Steud. nom. bot. ed. 2. p. 300), foliis linearibus elongatis vel imis oblongis, paniculâ laxâ secundâ paucifloră, calycis segmentis ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis vix marginatis, corollæ tubo superne subdilatato, antherarum loculis parallelis, filamento sterili glabro apice brevissime dilatato. ♃ in Mexico in montosis Novæ-Hispaniæ (Humb. et Bonpl.!), in pinetis Bolanos et Anganguco (Hartweg! n. 185 et 360), in ditione Oaxaca (Galeotti! n. 1047). Chelone imberbis Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 363. P. Humboldtii G. Don gard. dict. 4. p. 640. Habitus P. barbatæ, corollæ amplioris labiorum formâ longe diversus. Folia præsertim superiora angustiora, variant tamen anguste linearia acuta vel inferiora latiuscule oblonga, obtusa. Antherarum loculi diu paralleli. (v. s.)

21. P. LANCEOLATUS (Benth.! pl. Hartw. p. 22), breviter viscoso-pubescens, foliis lanceolatis crassiusculis, paniculâ laxâ paucifloră, pedicellis subsessilibus elongatis solitariis 2-3-nisve, calycis segmentis ovatis vix marginatis, corollæ tubo superne vix dilatato, filamento sterili imberbi. ♃ in petrosis Mexicanis prope Aguas Calientes (Hartweg! n. 184). P. imberbi affinis, folia latiora, pedunculi communes subnulli, et ab omnibus affinibus sæpius pube distinguitur. Corollæ laciniæ profunde solutæ, labio superiore inferius superante. (v. s.)

22. P. ERIANTHERA (Fras. ex Nutt.! gen. 2. p. 53, non Pursh), foliis inferioribus obovato-oblongis spathulatisve petiolatis superioribus sessilibus subamplexicaulibusve lanceolatis (vel ovatis?), paniculâ oblongâ secundâ, pedunculis brevibus paucifloris, calycis segmentis lato-ovatis margine submembranaceis, corollæ tubo superne valde dilatato, antheris hirsutis, filamento sterili apice dilatato breviter hirsuto. ♃ in Americâ boreali in aridis ad ostium fl. Skian (Nuttall!) inter Aniare et tribum Mandan (Bradbury!). P. glabra Pursh fl. am. sept. 2. p. 738. Bot. mag. t. 1672. Chelone erianthera Spr. syst. 2. p. 813. Caules pedales basi ramosi adscendentes. Folia caulina ex Pursh ovato-oblonga, ex Nutt. ovato-lanceolata, in speciminibus lanceolata. Corolla purpurea, pollicaris. (v. in herb. Hook. et Torrey.)

23. P. ALPINUS (Torr.! ann. lyc. N. York 1. p. 35), foliis imis obovatis oblongisve petiolatis, superioribus sessilibus amplexicaulibusve oblongo-lanceolatis, paniculâ elongatâ angustâ secundâ, pedunculis brevibus paucifloris, calycis segmentis lanceolatis acuminatis margine membranaceis, corollæ tubo superne valde ampliato, antheris parce hirtellis, filamento sterili apice dilatato parce barbato. ♃ versus montes Scopulosos (iter Longii! Frémont!). Chelone alpina Spreng. syst. cur. post. p. 235. Hinc P. erianthoræ; illinc P. cœruleo affinis. Caules semipedales ad pedales. Calyces P. cœrulei. Corolla ultrapollicaris. (v. in herb. Torrey.)

24. P. STRICTUS, rigidus, subglaucus, foliis imis oblongo-spathulatis petiolatis, caulinis lineari-lanceolatis, paniculâ elongatâ angustâ virgatâ, pedunculis brevibus plurifloris, calycis segmentis ovali-oblongis obtusis margine membranaceis, antheris parce piloso-lanatis, filamento sterili superne dilatato subnudo. ♃ in montibus Scopulosis ad fontes fl. Sweetwater (Frémont!). P. micranthus Torr.! in Frem. rep. p. 89, non Nutt. Specimen vidi unicum sesquipedale. Folia quam in P. cœruleo augustiora. Corollæ imperfectæ iis

P. cœrulei subsimiles videntur. Antherarum pili pauci, longi, molles (v. in herb. Torrey.)

25. P. SECUNDIFLORUS, erectus, foliis radicalibus petiolatis ellipticis lanceolatisve acutis, superioribus anguste lanceolatis, paniculâ angustâ, pedunculis erectis plurifloris secundis, calycis segmentis ovali-oblongis acutis margine membranaceis, corollæ tubo superne ampliato, antheris glabris, filamento sterili apice dilatato barbato. ♃ in montibus Scopulosis (Frémont!). Hinc P. nitido, illinc P. cœruleo affines. Caules 9-10-pollicares. Cymæ laxiusculæ, superiores 1-3-floræ, inferiores sub-5-floræ. (v. in herb. Torrey.)

26. P. CŒRULEUS (Nutt. gen. N. Am. 2. p. 52.), humilis, foliis lanceolatis, paniculâ oblongâ confertâ, floribus subverticillato-fasciculatis breviter pedicellatis, calycis segmentis lanceolatis acuminatis margine membranaceis, corollâ superne campanulatâ, antheris glabris, filamento sterili apice dilatato barbulato. ♃ in planitie Missouriensi. pr. Fort Mandan, etc. (Nutt.! Long! Bradbury!), ad flum. Platte (Frémont!). P. angustifolius Fras. cat. ex Pursh fl. Amer. sept. 2. p. 738 non alior. Chelone cœrulea Spreng. syst. 2. p. 813. Specimina vix 6 poll. longiora. Flores numerosi conferti. Corollæ 8-9 lin. longæ. (v. s.)

§ 4. *Serratæ.* — ***Herbæ sæpius viscido-pubescentes. Folia omnia vel nonnulla (nisi in P. pumilo?) plus minus serrata. Corollæ forma in nonnullis forte in eam Eupentstemonis transiit.***

27. P. PUMILUS (Nutt.! journ. Acad. Philad. 7. p. 46), pumilus, canescenti-pubescens, foliis oblongo- vel lanceolato-linearibus subspathulatisve acutis (omnibus?) integerrimis, pedunculis axillaribus paucifloris, calycis segmentis lanceolatis puberulis, corollæ tubo latiusculo, antheris glabris, filamento sterili apice barbulato. ♃ prope fontes fluminis Oregon (Nuttall!) in montibus Scopulosis (Frémont!). Specimina subcæspitosa, 2-3-pollicaria. Calyces vix 3 lin. longi. Corollæ 9 lin. longæ. An species semper nana? (v. in herb. Torrey.)

28. P. JAMESII, pumilum, foliis ovato- vel oblongo lanceolatis glabris integerrimis paucidentatisque, floribus paucis axillaribus terminalibusque folia vix excedentibus, calycis segmentis lanceolatis puberulis, corollæ tubo superne campanulato, antheris glabris filamento sterili barbato. ♃ in montibus Scopulosis (James in itinere Longii!). P. albidus Torr.! ann. Lyc. N. York. p. 229 non Nutt. Herbula vix 3-pollicaris. Folia inferiora bipollicaria longiuscule petiolata. Calycis segmenta 5 lin. longa. Corolla ultrapollicaris. Species P. cœruleo affinis videtur sed foliis sæpe dentatis aliisque notis distincta. (v. in herb. Torrey.)

29. P. ALBIDUS (Nutt. gen. N. Amer. 2. p. 53), caule puberulo, foliis inferioribus petiolatis oblongis obtusis subintegerrimis, superioribus lanceolatis serratis glabris puberulisve, paniculâ oblongâ subverticillatim interruptâ pubescente, cymis subsessilibus paucifloris, calycis segmentis lanceolatis pubescentibus, corollæ tubo superne ampliato, filamento sterili longitudinaliter barbato. ♃ in planitiebus Missouriensibus frequens (Nuttall, Nicollet, Frémont). P. teretiflorus Fras. catal. ex Nutt. Chelone albida Spreng. syst. 2. p. 813. Herba 6-9-pollicaris, habitu ad P. cristatum et præsertim P. nitidum accedit. Calycis laciniæ acuminatæ. Corolla ¾ poll. longa, laciniis patentibus, tubo minus ventricoso quam in P. cristato. Filamentum sterile summo apice subnudum. (v. in herb. Torrey.)

30. P. CRISTATUS (Fras. catal. ex Nutt. gen. 2. p. 52), pubescens, foliis integerrimis denticulatisque inferioribus oblongis superioribus lanceolatis, paniculâ oblongâ subinterruptâ secundâ, pedunculis brevibus plurifloris, calycis segmentis lineari-lanceolatis acuminatis hirsutissimis, corollæ tubo superne ventricoso, antheris glabris, filamento sterili longitudinaliter et apice densissime

barbato. ♃ in planitie Missouriensi ab ostio flum. Teeton usque ad montes Scopulosos (Nuttall, etc.) P. erianthero Pursh fl. Am. sept. 2. p. 737, excl. syn. Fras. Chelone cristata Spreng. syst. 2. p. 813. Herba 1-1½-pedalis pube brevi et superne pilis longioribus sparsis plus minus vestita Panicula brevis conferta vel subverticillatim interrupta. Calycis segmenta 4-5 lin. longa, pilis albidis hirsuta. Corolla ultrapollicaris, pubescens, violacea. Filamentum sterile et corollæ labium inferius pilis longis flavescentibus insigniter barbata. (v. s.)

31. P. COBÆA (Nutt.! in amer. phil. journ. 1834. p. 182), elatus, puberulus, foliis serrulatis inferioribus petiolatis oblongis, superioribus amplexicaulibus ovatis sublanceolatisve, paniculâ paucislorâ pubescente, corollæ fauce amplissimâ campanulatâ, filamento sterili apice dilatato barbato. ♃ in campis Arkansanis et Texanis a flum. Platte (Frémont!), et Red river (Nuttall!), usque ad Galveston Bay (Drummond!), et Bejar (Berlandier!). — Sw. brit. fl. gard. n. s. v. 4. t. 384. Hook. bot. mag. t. 3465. Habitû speciminibus maximis P. Digitali accedit, sed primo intuitu dignoscitur floribus maximis (subbipollicaribus) tubo superne valde ampliato. Calycis segmenta oblongo-lanceolata minus quam in affinibus acuminata, vel sæpe obtusa. Corolla alba. Pedunculi breves, erecti, 3-5-flori. (v. s.)

32. P. PERFOLIATUS (A. Brongn.! horticult. univ. 1844 janv. cum. ic.), elatus undique viscoso-villosus; foliis caulinis lato-ovatis connato-amplexicaulibus caudato-acuminatis denticulatis, paniculâ elongatâ interruptâ foliosâ, cymis brevibus confertis multifloris, calycis segmentis lanceolatis, tubo corollæ incurvo apice ventricoso campanulato, filamento sterili glabro vel parcissime setoso. ♃ in campis frigidis montium Oaxacæ (Galeotti! n. 1045, 1046), in summo monte S. Felipe (Andrieux! n. 174, in herb. Hook. 172 in herb. Mus. par.). P. connatus Deppe in allgem. gartenz. 12. p. 276. Habitu et foliis P. glanduloso similis, antheris longe diversus. Corolla pallide violacea, labio inferiore intus parce piloso. (v. in herb. Hook. et DC.)

33. P. CAMPANULATUS (Willd. spec. 3. p. 228), glaber vel apice glanduloso-puberulus, foliis argute serratis linearibus lanceolatis vel ovato-lanceolatis longe acuminatis, superioribus sæpe basi latis, paniculâ laxâ elongatâ secundâ, pedunculis plurifloris, corollæ tubo superne ventricoso, filamento sterili barbato. ♃ in Mexico frequens a Xalapa ad districtum minarum ultra urbem Mexico et in ditione Oaxaca (Andrieux! n. 172, in herb. Hook. 173. Hartweg! n. 358, 361. Galeotti! n. 1044, 1051, 1052, etc.), etiam in Guatimala (Skinner!). Chelone campanulata Cav. ic. 1. p. 18. t. 29. herb. amat. t. 338. Chelone campanuloides Andr. bot. rep. t. 40. Pentst. campanulatus Bot. mag. t. 1878, 3884. Jacq. hort. schœnbr. 3. t. 362. Chelone elegans Humb. B. et Kunth. nov. gen. et sp. 2. p. 364. P. Kunthii G. Don gen. syst. 4. p. 638. Chelone angustifolia Humb. B. et Kunth l. c. p. 365. t. 173. Chelone rosea Cerv. ex Sw. brit. fl. gard. 3. t. 230. P. roseus G. Don l. c. p. 638. P. angustifolius Lindl.! bot. reg. t. 1122. Lodd. bot. cab. t. 1420. Pentst. elegans Trantv. comm. Chelone atropurpurea Sweet brit. fl. gard. t. 235. P. atropurpureus Lodd. bot. cab. t. 1429. P. pulchellus Lindl.! bot. reg. t. 1138. Lodd. bot. cab. t. 1438. Species quam maxime tam in loco natali quam in hortis nostris variabilis, serraturis et acumine foliorum inter affines distinguenda. Variat enim foliis nunc præsertim superioribus fere ovatis acumine longo acuto, nunc linearibus vix basi latioribus; paniculâ nunc laxâ diffusâ floribundâ, nunc elongatâ interruptâ cymis brevibus multifloris, nunc depauperatâ laxâ pedunculis 1-2-floris; inflorescentiâ glaberrimâ vel glanduloso-puberulâ; calycis segmentis ovatis subserratis lanceolatis vel linearibus; corollâ pollice vix longiore vel fere sesquipollicari, tubo superne plus vel minus ventricoso, colore atropurpureo, violaceo, vel roseo; antheris exsertis vel inclusis, etc. nec inter omnes quas vidi formas varietates certe definire potui, nam in mole speciminum Mexicanorum (ultra 50), in variis locis lectorum vix duo inveni inter se similia. Cæterum formam extremam latifoliam corollâ ventricosâ videres in

icone Bot. mag. t. 3884 depictam, et angustifoliam corollâ subtubulosâ in icone Kunthianâ citatâ. Specimina tamen possideo foliis etiam quam in hac angustioribus, corollâ minore, antheris longius exsertis. (v. s.)

34. P. TUBIFLORUS (Nutt.! in Amer. phil. trans 5. p. 181), glaberrimus, foliis radicalibus petiolatis obovatis oblongisve, caulinis oblongis vel ovato-lanceolatis integerrimis vel rarius serrulatis, paniculâ oblongâ interruptâ longe pedunculatâ cymis multifloris compactis, corollæ tubo incurvo superne vix dilatato, limbi expansi laciniis subæqualibus, filamento sterili apice elavato barbato. ♃ in campis Arkansas (Nuttall! Engelmann! Pitcher!). Habitu formis nonnullis P. pubescentis approximatur, et præcipue corollæ formâ distinctus. Panicula demum semipedalis. Calyx 1-1½ lin. longus, segmentis ovatis acuminatis margine membranaceis. Corolla 7-8 lin. longa, ex purpureo albida. (v. s.)

Sectio III. EUPENTSTEMON.

Corolla tubulosa, parum ventricosa, bilabiata, labio superiore bifido sub laciniis sæpius concavo. Antheræ Cepocosmi. Folia sæpius plus minus dentata. Pedunculi multiflori, cymis nunc laxe paniculatis, nunc in falsos verticillos congestis.

35. P. DIGITALIS (Nutt.! in Amer. phil. trans. 5. p. 181), glaberrimus vel rarius puberulus, foliis radicalibus petiolatis ovali-ellipticis oblongisve, caulinis lanceolatis amplexicaulibus serratis vel rarius integerrimis, paniculâ laxâ, pedunculis erecto-patentibus, corollæ tubo superne campanulato, labio superiore quam inferius vix breviore, filamento sterili longitudinaliter barbato. ♃ in Ohio, Georgiâ, Louisianâ, Texas, Arsansas. — Bot. mag. t. 2587. Reichb. fl. exot. 5. t. 292. Chelone Digitalis Sw. brit. fl. gard. 2. t. 120. Spreng. syst. cur. post. p. 235. Habitu foliisque formis glabrioribus P. pubescentis simillimus nec semper facile in sicco ab eo distinguendus, corollæ enim tam in albifloris quam in coloratis variant tubo plus minus ventricoso. Vulgo tamen dignoscitur corollis albis vel pallidis, fauce amplâ, labiis minus inæqualibus, et habitu majore glabriore. Calycis segmenta in utraque specie nunc brevia ovata vix acuminata, nunc lanceolata longe acuminata. (v. s.)

36. P. PUBESCENS (Soland.! in Ait. hort. Kew. 2. p. 360), hirsutus vel glabratus, foliis radicalibus petiolatis ovatis obovatis oblongisve, caulinis lanceolatis amplexicaulibus serratis vel rarius subintegerrimis, paniculâ laxâ pedunculis erecto-patentibus, corollæ tubo superne dilatato, labio superiore quam inferius breviore, stamine sterili longitudinaliter barbato. ♃ in Americâ boreali a Canadâ ad Texas, a mare Atlantico usque ad Ohio frequens. —Bot. mag. t. 1424. Chelone Pentstemon Linn.! spec. p. 850. Chelone hirsuta Linn. spec. p. 849. Penstemon hirsutus Willd. spec. 3. p. 227. P. lævigatus Soland.! in Ait. hort. kew. 2. p. 361. Bot. mag. t. 1425. P. glaucus Grah. Lindl. bot. reg. t. 1286. excl. syn. Bot. mag. P. Mackayanus Kn. Westc. fl. cab. 2. p. 117. t. 74. Species in Americâ boreali uti P. campanulatus in Mexico, vulgatissima et quam maxime variabilis. Caules 1-3-pedales, uti folia nunc pilis brevibus albidis sparsis undique hirsuti, nunc glaberrimi. Folia caulina anguste vel late lanceolata, basi sæpius dilatata, subconnata. Panicula semipedalis vel in cultis pedalis, nuda vel rarius subfoliata, glabra vel sæpius glanduloso-pubescens. Pedunculi plus minus patentes, laxe dichotomi 3-7-flori. Calycis segmenta ut in P. Digitali variabilia. Corolla pollicaris, subincurva, cœrulea, violacea, rosea vel alba, tubo minus dilatato quam in P. Digitali, semper vero multo magis quam in P. glauco. Antherarum loculi paralleli vel demum divaricati. (v. s.)

β. *multiflorus*, cymarum ramis longissimis multifloris. In Louisianâ et Floridâ. P. multiflorus Chapm.! mss. P. crassifolius Shuttlew.! mss. — An sp. propria? an P. Digitalis var.? (v. s. specim. plur. inter se vix similia).

37. P. GRACILIS (Nutt. gen. 2. p. 52), glaber vel vix minute pulveraceo-puberulus, foliis radicalibus petiolatis elliptico-oblongis sublanceolatisve caulinis lineari-lanceolatis amplexicaulibus integerrimis vel remote serrulatis,

paniculâ angustatâ, pedunculis erectis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis, corollæ tubo elongato vix ventricoso labio superiore quam inferius breviore, filamento sterili longitudinaliter barbato. ♃ in Canadâ superiore ad Red River frequens (Douglas!), prope Carlton House Fort (Drumm.!). — Grah.! in Hook. bot. mag. t. 2945. Lodd. bot. cab. t. 1541. Chelone gracilis Spreng. syst. 2. p. 813. Caules subsimplices. Folia crassiuscula glaucescentia. Panicula 3-6-pollicaris, puberula. Pedunculi 3-7-flori. Flores pedicellati nutantes 9-10 lin. longi. Corollæ cœrulentes, subtus virescentes. Species etsi P. pubescenti affinis, constanter distincta videtur, tam habitu quam corollâ. (v. s.)

38. P. DEUSTUS (Dougl.! in bot. reg. t. 1318), glaber, foliis serratis, inferioribus petiolatis obovatis, caulinis sessilibus oblongis lanceolatisve acutis, paniculâ strictâ, pedunculis erectis cymis laxiusculis, calycis segmentis acuminatis margine membranaceis, corollæ tubo parum inflato, labio superiore quam inferius breviore, filamento sterili apice dilatato nudo. ♃ ad flum. Oregon (Douglas!), caules virgati 1-1½-pedales. Folia iis P. venusti similia sed angustiora. Panicula fere P. gracilis. Flores P. conferti, pallide sulphurei, semipollicares. (v. s.)

39. P. PRUINOSUS (Dougl.! in bot. reg. t. 1280), undique breviter pubescens, foliis argute serrulatis acutis, inferioribus petiolatis ovatis, superioribus amplexicaulibus ovato-lanceolatis, paniculâ interruptâ, cymis congestis breviter pedunculatis sessilibusve pubescentibus, corollæ tubo parum inflato, filamento sterili apice barbato. ♃ ad flum. Oregon (Douglas!). Herba 1-1½-pedalis. Folia in sicco cæsia, serraturis remotis. Inflorescentia sæpius falso verticillata. Calycis segmenta lanceolata acuminata glanduloso-villosa. Corolla semipollicaris laciniis, parum inæqualibus, labio superiore basi leviter concavo. (v. s.)

40. P. ATTENUATUS (Lindl.! bot. reg. t. 1295), caule stricto basi glabro, foliis integerrimis vel minute paucidentatis glabris, inferioribus obovatis ellipticisve petiolatis, superioribus amplexicaulibus lato-oblongis sublanceolatisve, paniculâ interruptâ villosâ, cymis breviter pedunculatis subcongestis, corollæ tubo parum inflato, filamento sterili apice barbato. ♃ in montibus Cœruleis (Dougl.!). Specimina etiam ad Lewis and Clark flum. legit Douglas in herbario suo cum P. acuminato mixta. P. conferto affinis, caulis elatior, panicula villosa et flores pauciores duplo majores. Corolla sulphurea, 10-11 lin. longa. (v. s.)

41. P. CONFERTUS (Dougl.! in bot. reg. t. 1260), glaber, foliis integerrimis, radicalibus petiolatis spathulato-oblongis superioribus amplexicaulibus ovato vel oblongo-lanceolatis, paniculâ strictâ interruptâ, floribus dense glomeratis, corollæ tubo parum inflato, filamento sterili apice dilatato barbato. ♃ ad flum. Oregon et convallibus occidentalibus montium Scopulosorum (Douglas!). Caules 1-1½-pedales. Folia glaucescentia, floralia infima caulinis subconformia. Cymæ densifloræ, inferiores longe pedunculatæ, superiores subsessiles. Calycis segmenta lanceolata, acuminata, margine membranacea. Corollæ nutantes, sulphureæ, 5 lin. longæ. (v. s.)

42. P. PROCERUS (Dougl.! in bot. mag. t. 2954), glaber, foliis integerrimis radicalibus petiolatis oblongo-lanceolatis, superioribus amplexicaulibus oblongis vel ovato-lanceolatis, paniculâ strictâ interruptâ, floribus densissime glomeratis, corollæ tubo parum inflato, filamento sterili superne spathulato longitudinaliter barbato. ♃ in montibus Cœruleis et Scopulosis et ad flumina Snake, Oregon et Saskatchewan. — Lodd. bot. cab. t. 1616. P. Tolmiei Hook.! fl. bor. Amer. 2. p. 97. P. micranthus Nutt.! in journ. acad. Philad. 7. p. 45. P. conferto affinis a quo differt præcipue floribus paulo minoribus, densius glomeratis cymis inferioribus brevius pedunculatis et corollâ e violaceo et cœruleo variegatâ nec sulphureâ. Calycis segmenta sæpius latius marginata subdentata. (v. s.)

43. P. OVATUS (Dougl.! in bot. mag. t. 2903), puberulus, foliosus, foliis radicalibus longe petiolatis ovato-lanceolatis, caulinis late cordato-amplexicaulibus ovatis acutis dentatis, paniculâ oblongâ interruptâ, cymis densis pedunculatis,

ℱ corollæ tubo superne dilatato, filamento sterili apice barbato. ♃ in rupibus calcareis ad flum. Oregon (Douglas!)—Sw. brit. fl. gard. n. s. 3. t. 211. Bot. mag. t. 2903. Bot. cab. t. 1626. Herba grossa bipedalis. Folia superiora sæpe 2 poll. lata. Cymæ inferiores longe, superiores breve pedunculatæ. Calycis segmenta lineari-lanceolata basi submarginata. Corolla 9 lin. longa. Filamentum sterile non dente libero ut dicitur auctum sed ad insertionem subdilatatum, venâ corollæ supra insertionem subprominulâ. (v. s.)

44. P. STATICÆFOLIUS (Lindl.! bot. reg. t. 1770), caule adscendente pubescente, foliis radicalibus amplis oblongis longe petiolatis superioribus cordato-ovatis dentatis pubescentibus, paniculâ interruptâ, cymis subsessilibus calycibusque tomentosis, corollæ tubo elongato supra dilatato. ♃ in Novâ Californiâ (Douglas!). P. ovato affinis, differt imprimis corollâ longiore tubo multo tenuiore. Caulis elatior; folia majora. (v. p. c. in herb. Lindl.)

Sectio IV. ELMIGERA. — Genus Elmigera *Reich. consp. n.* 1776.

Corolla profunde bilabiata labio superiore erecto emarginato et inferiore deflexo profunde trifido. Antheræ Cepocosmi. Herbæ superne divaricato-paniculatæ, pedunculis plurifloris.

45. P. BARBATUS (Nutt. gen. am. 2. p. 53), glaberrimus glaucus, foliis integerrimis inferioribus oblongis superioribus lineari-lanceolatis, paniculâ laxâ elongatâ, corollæ tubo elongato vix ampliato, labio inferiore filamentoque sterili dense barbatis. ♃ in Mexico (Mendez, Mairet, etc.), in ditione Oaxaca (Andrieux! n. 170). Chelone barbata Cav. ic. pl. 3. p. 22. t. 242. Bot. reg. t. 116. et 1839. t. 21. Chelone ruelloides Andr. bot. rep. t. 34. Chelone formosa Wendl. bot. beob. p. 51. Elmigera barbata Reichb. ex Steud. nom. bot. Herba 2-3-pedalis, habitu Cepocosmis Integerrimis affinis, superne paucifoliata, paniculâ laxissimâ. Calyces breves, segmentis marginatis. Corolla coccinea, pollice paulo longior, labio superiore lato concavo breviter emarginato-bifido, inferiore deflexo profunde trifido, vix superiori æquilongo. (v. s.)

46. P. CORDIFOLIUS (Benth.! Scroph. ind. p. 7. adnot. (1)), glaber vel pruinoso-puberulus, foliis breviter petiolatis late ovatis orbiculatisve integerrimis vel argute dentatis margine revolutis, paniculâ laxâ foliatâ, corollæ tubo longo vix dilatato, filamento sterili dense barbato. ♃ in Novâ Californiâ (Douglas!). Rami duri, folia 6-12 lin. longa bullata. Pedunculi divaricati 3-7-flori. Pedicelli breves. Calycis segmenta lanceolata crassiuscula. Corollæ tubus fere pollicaris, labia oblonga semipollicaria. Stamina fertilia exserta. (v. s.)

47. P. BREVIFLORUS (Lindl.! bot. reg. t. 1946), floribus exceptis glaberrimus, glaucus, divaricato-ramosus, foliis serrulatis integerrimisque lanceolatis utrinque acutis, paniculâ foliatâ laxâ, corollæ tubo brevi ventricoso, labio superiore elongato arcuato villoso, filamento sterili subulato glabro. ♃? in Novâ Californiâ (Douglas!). Species habitu et inflorescentiâ P. cordifolio affinis sed foliis angustis et floribus distinctissima. Calycis segmenta lanceolata, acuminata, hispidula. Corollæ tubus vix calycem æquans. Filamenta basi villosula. (v. s.)

Sectio V. SACCANTHERA.

Corolla vix bilabiata, laciniis subæqualibus. Antheræ glabræ vel hirtæ sagittatæ, loculis apice in unum rimâ unicâ dehiscentem confluentibus, deorsum saccatis. Inflorescentia paniculata vel rarius pedunculis unifloris bracteatis racemosa. Folia incisa vel dentata.

48. P. TRIPHYLLUS (Dougl.! in bot. reg. t. 1245), glaber vel apice puberulus, foliis ternatim quaternatimve verticillatis sessilibus anguste lanceolatis paucidentatis pinnatifidisve, paniculâ laxâ foliosâ, pedunculis 3-5-floris, corollæ incurvæ tubo superne ampliato, antheris glabris, filamento sterili superne dense barbato. ♃ in rupibus ad fl. Wallawallah juxta montes Cœruleos (Douglas!). Herba rigidula spontanea simplex subpedalis, culta ramosa bipedalis. Folia

(1) Nec P. cordatus uti Walp. repert. p. 249 iisdem verbis quam P. cordifolius l. c. p. 244.

1-1½-pollicaria. Paniculæ rami divaricati subsecundi. Calycis segmenta lanceolata acuta. Corolla cœrulescenti-violacea, circa 7 lin. longa. (v. s.)

49. P. RICHARDSONI (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1121), glaber vel pulveraceo-puberulus, laxe ramosus, foliis inferioribus petiolatis superioribus sessilibus ovato-lanceolatis inciso-pinnatifidis acutis, paniculâ laxâ foliatâ, pedunculis 2-3-floris, corollæ tubo superne campanulato, antheris parce hirtis filamento sterili apice spathulato parce barbato. ♃ ad flum. Oregon (Douglas!) — Bot. mag. t. 3391. Lodd. bot. cab. t. 1641. P. rivularis Dougl.? Walp. ex Schlecht. bot. zeit. 1844. p. 876. Herba rigidula, erecta, divaricato-ramosa, 1-3-pedalis. Folia floralia numerosa, parva, lanceolata, dentata vel incisa. Corolla pollicaris, violacea. (v. s.)

50. P. HETEROPHYLLUS (Lindl.! bot. reg. t. 1899), glaberrimus, basi ramosus, foliis inferioribus petiolatis lineari-lanceolatis spathulatisve, superioribus linearibus integerrimis vel vix remote dentatis, racemis virgatis, pedunculis oppositis bracteatis unifloris, filamento sterili glabro. ♃ in Novâ Californiâ (Douglas!). — Bot. mag. t. 3853. Herba spontanea pedalis, ramis floriferis simplicibus, culta altior laxe ramosa. Racemi semipedales. Calycis segmenta lata, abrupte acuminata. Corolla pollicaris vel paulo longior. Antheræ apice ciliolatæ. Inflorescentia sect. Erianthera, antheræ Saccantheræ. (v. s.)

51. P. VENUSTUS (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1309), glaberrimus, foliis caulinis sessilibus superioribus amplexicaulibus ovato-lanceolatis acutis argute dentatis, paniculâ thyrsoideâ laxiusculâ, pedunculis plurifloris, calycis segmentis ovatis acuminatis pedicello multo brevioribus, corollæ tubo superne campanulato, filamentis omnibus ciliatis, antheris apice hirtellis. ♃ ad flum. Wallawallah juxta montes Cœruleos (Douglas!). P. amœnus Kunze in Linnæâ 16. Littbl. p. 107? P. suffruticosus Dougl. olim. Caules basi duri, bipedales, foliosi. Folia 2-3 poll. longa, prope basin pollicem lata, crebre dentata. Panicula semipedalis, floribunda, pedunculis erectis. Calyces vix 2 lin. longi. Corolla ultrapollicaris. (v. s.)

52. P. SERRULATUS (Menz.! in Hook. fl. bor. amer. 2. p. 95), glaber vel apice puberulus, foliis radicalibus petiolatis oblongis, caulinis ovato-lanceolatis cordato-semiamplexicaulibus serratis, paniculâ thyrsoideâ interruptâ, pedunculis plurifloris, calycis segmentis lanceolatis subdentatis pedicello vix brevioribus longioribusve, corollæ tubo superne ampliato, antheris glabris. ♃ in Americâ boreali-occidentali (Menzies, Douglas!). Hinc P. venusto, illinc P. diffuso affinis. An hujus var. depauperata? (v. in herb. Hooker.)

53. P. DIFFUSUS (Dougl.! in bot. reg. t. 1132), puberulus, caule adscendente ramoso, foliis inferioribus petiolatis ovatis oblongisve superioribus amplis ovatis cordato-amplexicaulibus serratis, paniculâ oblongâ interruptâ foliosâ, cymis denso multifloris, corollæ tubo superne ampliato, filamento sterili superne barbato, antheris glabris. ♃ in rupibus calcareis ad flum. Oregon (Douglas!). — Bot. mag. t. 3645. Habitu sæpe P. ovato approximat, corollâ et antheris distinctissima. Caules bipedales basi sæpe diffusi. Folia superiora sæpe tripollicaria, floralia decrescentia. Calycis segmenta obovata, acuminata, sublacera. Corolla fere pollicaris. (v. s.)

54. P. GLANDULOSUS (Lindl.! bot. reg. t. 1262), elatus, undique viscoso-pubescens, foliis radicalibus ovatis grosse dentatis, caulinis latis cordato-amplexicaulibus paucidentatis, paniculâ interruptâ, cymis brevibus confertis, corollæ tubo superne amplo, antheris apice hirtellis, filamento sterili glabro. ♃ inter saxa ad flum. Lewis and Clark (Douglas!). — Bot. mag. t. 3688. Folia floralia lata. Cymæ breviter pedunculatæ, bracteis foliaceis. Calycis segmenta lanceolata, in fructu 7 lin. longa capsulas superantia. Corolla ultrapollicaris. (v. s.)

Species mihi nomine tantum notæ.

P. ARGUTUS. Paxt. mag. bot. 6. p. 271.

P. PERFOLIATUS Lem. hortic. univ. janv. 1844 cum ic.

Species exclusa.

P. NEMOROSUS Trautv. = Chelone nemorosa.

XXXIX. CHIONOPHILA.

Calyx amplus, membranaceus, 4-5-dentatus, dente quinto minore. Corollæ tubus vix exsertus, labia brevia lata, superius emarginatum concaviusculum, inferius patens, breviter trifidum. Stamina fertilia 4, basi declinata, mox adscendentia. Antheræ glabræ, loculis confluentibus. Staminis quinti filamentum sterile cæteris vix brevius. Stylus apice tenuiter stigmatosus. Ovarii loculi multiovulati. Capsula....

C. JAMESII. ♃ in montibus Scopulosis Americæ borealis juxta nives perpetuas (James!). Herba glabra, humilis, rhizomate crasso. Folia radicalia basi squamis membranaceis hyalinis circumdata, vix pollicaria oblongo-linearia, obtusa, integerrima, crassiuscula. Caulis scapiformis 1-2-pollicaris, foliorum paribus 1-2 onustus, apice confertim florifer. Pedunculi brevissime bibracteati uni- (vel bi-?) flori. Calyx fere 4 lin. longus, dentibus latis obtusis. Corolla paulo longior. Capsulam non vidi. (v. in herb. Torrey et Hook.)

XL. TETRANEMA *Benth. in bot. reg.* 1843. *t.* 52.

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa, limbo bilabiato, labio superiore plano vel subconcavo breviter bilobo, inferiore majore patente trifido. Stamina fertilia basi declinata, incurvo-adscendentia, antherarum loculi demum divaricati. Staminis quinti rudimentum brevissimum. Stylus apice leviter incrassatus, brevissime bilobus, lobis intus stigmatosis. Capsula loculicide bivalvis, valvulis integris medio septiferis, a placentâ demum liberâ secedentibus. Semina numerosa angulata. — Genus Pentstemoni sectionis Eupentstemonis affine, differt stamine quinto rudimentario et capsulæ dehiscentiâ.

T. MEXICANUM (Benth. l. c.). ♃ in Mexico pr. Vera Cruz. (Galeotti! n. 1905. Linden! n. 443.)—Bot. mag. t. 4070 (1). Caulis brevissimus. Folia subradicalia, opposita, obovata vel ovato-oblonga, subsessilia, basi angustata, subbullata, glabra. Pedunculi axillares erecti scapiformes foliis longiores (6-8-pollicares) apice cymam umbelliformam multifloram ferentes. Pedicelli breves, per anthesin recurvi, fructiferi erecti. Flores magnitudine Russeliæ sarmentosæ vel paulo majores. Corolla purpureo-violacea, colore pallidiore vel albido variegata. (v. s.)

XLI. RUSSELIA *Jacq. Amer. p.* 176. *Endl. gen. p.* 677, *non Linn. fil.* (2).

Calyx profunde 5-fidus vel 5-partitus. Corolla tubulosa, limbi subbilabiati laciniis omnibus rotundatis subæqualibus. Stamina fertilia basi subdeclinata, incurvo-adscendentia, antherarum loculi divaricati demum confluentes. Staminis quinti rudimentum ad basin corollæ brevissimum. Stylus apice vix incrassatus, integer vel brevissime emarginatus, minute stigmatosus. Capsula subglobosa, septicide bivalvis, valvulis bifidis. Semina numerosa, ovoidea, intra pilos longos membranaceo-hyalinos e placentâ ortos caducissimos nidulantia. — Frutices Mexicani ramis angulatis, ultimis sæpius nutantibus vel pendulis. Folia opposita vel verticillata, ramulorum sæpe minuta squamæformia. Pedunculi dichotome cymosi

(1) Sub nom. *Pentstemon Mexicanum* comm. hortulani belgici. (Alph. DC.)
(2) Vahlia.

bracteati, cymis laxis densisve, interdum ad florem unicum reductis. Corollæ coccineæ.

1. R. JUNCEA (Zuccar.! Florâ 1832 v. 2. Beibl. p. 99), fruticosa, glaberrima, ramis virgatis junceis ramosissimis apice pendulis, foliis linearibus lanceolatisve vel imis ovatis parvis ramulorum minutis squamæformibus, pedunculis elongatis 1-3-floris, corollâ (pollicari) calyce 10-12-ies longiore. ♄ in imperio Mexicano. — Bot. reg. t. 1773. Frutex 3-4-pedalis, ramulis ultimis numerosis gracillimis. Folia in caulis parte inferiore pauca, parva. Racemi laxi remotiflori. Calycis laciniæ breves, acuminatæ. Corolla coccinea. (v. s. c.)

2. R. EQUISETIFORMIS (Cham. Schlecht. in Linnæâ 6. p. 377), suffruticosa, ramosissima, virgata, glabra, foliis parvis raris ellipticis ramorum floralium minute squamæformibus, pedunculis unifloris, corollâ semipollicari. ♄ in apricioribus Papantlæ Mexicanorum (Schiede). Suffrutex tripedalis formâ Equiseti. Pedunculi oppositi, semipollicares. Calyx sub anthesi parvus.

3. R. VERTICILLATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. 2. p. 360), suffruticosa, virgato-ramosa, erecta, glabra, foliis parvis raris ovatis, ramulorum floralium minutis squamæformibus, pedunculis brevissimis dense plurifloris, corollâ calyce 2-3-plo longiore. ♄ in Mexico (Humb. et Bonpl.!), ad Hacienda de Santa Anna (Hartweg!). R. ephedroides Benth.! pl. Hartw. p. 69. Suffrutex 1-3-pedalis subaphyllus. Folia tantum in ramis sterilibus, ibique pauca, 2-3 lin. longa. Calycis laciniæ longe acuminatæ, interdum dimidium tubi æquantes. Corolla 5 lin. longa, extus viscidula, superne latior et laciniæ limbi evidentius quam in cæteris speciebus in labia duo dejecta. (v. s.)

4. R. SARMENTOSA (Jacq. Amer. p. 178. t. 113), suffruticosa, erecta vel scandens, glabra, vel pubescens, foliis breviter petiolatis ovatis dentatis, pedunculis multifloris axillaribus vel ad apices ramorum racemosis, corollâ calyce 3-5-plo longiore. ♃ in Mexici regione calidiore a Xalapa usque ad Acapulco et Panama, versus Oceanum Pacificum frequentior (Andrieux! n. 167, Cuming! n. 1128, Galeotti! n. 1011, Linden! n. 1095 et herb. sud. n. 194), etiam in Cuba (Greene!). Scrophularia coccinea Linn.! spec. p. 866. Russelia multiflora Curt. bot. mag. t. 1528. R. ternifolia Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. v. 2. p. 360. R. syringæfolia Cham. et Schlecht. in Linnæâ v. 6. p. 376. Specimina in diversis ramis ejusdem plantæ vel in tempore diverso vel ætate juniore vel adultiore valde inter se differunt, et formæ diversæ sub nominibus supra citatis descriptæ saltem in speciminibus siccis nequeo distinguere. Sæpe in eodem specimine folia opposita vel 3-4-natim verticillata, basi cuneata vel subcordata, acuminata et acuta vel obtusa, serrata vel crenata, glabra vel hirtella. Pedunculi vix 3-4-flori vel usque ad 30-40-flori, axillares et remoti vel in racemos terminales conferti, floribus dense falso verticillatis vel laxe cymosis. Corolla 5-8 lin. longa, coccinea, semper ad faucem sub labio inferiore plus minus barbata. (v. s.)

β. *polyedra*, foliis suborbiculatis obtusis. — In prov. Oaxaca (Karwinski, Galeotti! n. 1010). R. polyedra Zucc. pl. nov. vel min. cogn. fasc. 2. p. 20.

γ. *parviflora*, folis angustis acutis (Galeotti! n. 1012).

5. R. ROTUNDIFOLIA (Cav. ic. pl. v. 5. p. 9. t. 415), suffruticosa, erectiuscula, pubescens, foliis sessilibus orbiculatis basi profunde cordatis, pedunculis axillaribus brevibus multifloris, corollâ calyce 2-4-plo longiore. ♄ in Mexico, pr. Acapulco (Beechey!). R. floribunda Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. pl. 2. p. 359. Folia caulina 2-4 poll. longa et lata, supra glabra, subtus reticulato-venosa, molliter pubescentia, arcte sessilia vel semiamplexicaulia. Flores fere R. sarmentosæ. (v. s.)

Species dubia.

6. R. ALATA (Cham. Schlecht. in Linnæâ 3. p. 3), caule quadrangulari alato piloso, foliis oppositis ovatis acuminatis in petiolum alatum decurrentibus pilosis, pe-

dunculis axillaribus solitariis. ♃ in Brasiliâ æquinoctiali (Sellow). Verisimiliter ad genus quoddam Gratiolearum amendanda.

Species e genere exclusa.

R. ALTERNIFOLIA Pers. = Galvezia Limensis.

XLII. FREYLINIA *Colla. Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 55. Endl. gen. p.* 678.

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa, limbi subbilabiati laciniis omnibus patentibus planiusculis. Stamina fertilia adscendentia; antherarum loculi paralleli subdistincti. Staminis quinti rudimentum prope basin corollæ brevissimum. Stylus apice crasse capitato-stigmatosus. Capsula ovata vel oblonga, septicide dehiscens, valvulis coriaceis bifidis. Semina pauca discoidea, membranaceo-marginata. — Frutices Austro-Africani, sæpius glabri. Folia opposita vel ramealia sparsa, perennantia, integerrima, supra nitida. Cymæ pauciflora in paniculas terminales dispositæ, sæpius ramosissimas floribundas, rarius racemiformes paucifloras. Bracteæ minutæ. Calycis segmenta valde imbricata.

1. F. CESTROIDES (Colla hort. ripul. fide specim. ex hort. Taurin. (1)), foliis oppositis anguste lanceolatis planis utrinque longe angustatis, paniculâ laxâ ramosâ floribundâ. ♄ in montibus distr. Cape et Stellenbosch. Capraria lanceolata Linn. fil.! suppl. p. 284. Link et Otto ic. hort. berol. p. 11. t. 4. Capraria salicifolia hortul. Buddleia glaberrima herb. amat. t. Catal. hort. Taurin. p. 13. ex G. Don. Freylinia oppositifolia Spin. Seb. not. 13 ex G. Don. Frutex pluripedalis, glaberrimus, ramulis tetragonis. Folia 3-4 poll. longa, vix 3 lin. lata, costâ subtus prominente, paniculâ trichotomâ sæpius amplâ, ramulis ultimis brevibus 1-3-floris. Calycis segmenta ovata, margine membranacea. Corolla aurantiaca, 4-5 lin. longa. Capsula acuta, calyce duplo longior. (v. s.)

2. F. DENSIFLORA (Benth.! comp. bot. mag. 2. p. 55), foliis inferioribus verticillatis, superioribus sparsis oblongo-linearibus lanceolatisve subplanis glabris, racemo denso subpaniculato, corollis calyce 3-4-plo longioribus. ♄ in distr. Swellendam George et Uitenhage (Ecklon et Zeyher! Drège!). Ramuli rigidi. Folia crebra semipollicaria vel paulo longiora, coriacea, acutiuscula, 1-2 lin. lata. Panicula congesta 1-2-pollicaris. Flores quam in F. cestroidi majores. (v. s.)

3. F. LONGIFLORA (Benth.! l. c.), foliis oppositis sparsisve oblongo-ellipticis lanceolatisve vix undulatis glabris, racemo elongato subsimplici, corollis calyce 5-plo longioribus. ♄ in monte Zwarteberg (Ecklon et Zeyher!). Habitus F. densifloræ. Folia paulo majora et proportione latiora. Flores 9 lin. longi. (v. s.)

4. F. UNDULATA (Benth.! l. c.), foliis ovatis, racemis brevibus parce ramosis, corollis calyce subtriplo longioribus. ♄ in distr. Swellendam frequens. Capraria undulata Linn. fil! suppl. p. 284. Lam. illustr. t. 534. t. 1. Bot. mag. t. 1556. Capr. rigida Thunb. prodr. p. 103. Freylinia rigida G. Don gen. syst. 4. p. 617. Ramuli rigidi, angulati. Folia 3-5 lin. longa, rigida, costâ subtus prominente. Cymæ 1-3-floræ, in racemum 1-3-pollicarem simplicem vel parce ramosum dispositæ. Flores magnitudine fere F. cestroidis. Corolla lilacina, fauce flavo-punctata. (v. s.)

α. *Linnæi*, glabra, foliis undulatis.—In distr. Swellendam. (Ecklon et Zeyher, Drège).

---

(1) Haud dubito hanc veram esse plantam a Collâ sic nominatam, etsi fructum vel incaute observatum vel stirpis cujusdam alienæ descripserit. Specimina cum pluribus botanicommunicavit Balbis sub nominibus Cestri Freylinii, Freylinii cestroidis vel Freylinii oppositifolii.

β. *pubescens*, undique breviter velutino-pubescens, foliis undulatis. — pr. Swellendam et Prado (Drège).

γ. *carinata*, glabra, foliis carinatis, margine planis. — In monte Zwarteberg et Langekloof (Drège).

XLIII. TEEDIA *Rudolphi in Schrad. journ.* 2. *p.* 289. *Endl. gen. p.* 678. *Borckhausenia Roth catal.* 2. *p.* 56. Caprariæ *sp. Ait.*

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa, limbi laciniis 5 planiusculis patentibus. Stamina fertilia adscendentia; antherarum loculi paralleli distincti. Staminis quinti rudimentum nullum vel minimum. Stylus brevis, apice crasse capitato-stigmatosus. Bacca bilocularis indehiscens. Semina numerosa, ovoidea, rugosa. — Frutices Austro-Africani. Folia opposita ovata. Pedunculi in axillis superioribus cymoso-pauciflori, in thyrsum terminalem foliatum dispositi. Flores rosei. — Genus evidenter præcedentibus affine, etsi fructus revera bacca est nec unquam dehiscere videtur, dum in cæteris paucis Scrophulariaceis fructu pulposo vel carnoso donatis, capsulæ baccatæ demum exsiccatæ et dehiscentes nec baccæ veræ.

1. T. LUCIDA (Rud. l. c.), glabra, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis basi angustatis et caulem dilatato-amplectentibus. ♄ in distr. Swellendam, Cape et versus septentrionem usque ad Camiesbergen. Capraria lucida Soland! in Ait.! hort. kew. 2. p. 353. Borkhausenia lucida Roth l. c. Teedia lucida Bot. reg. t. 209. Reichb. ic pl. cult. 1. t. 16. Rami tetragoni virides. Folia 1-4-pollicaria, lucida, venosa, acuta, serrulata. Pedunculi 6-9 lin. longi, 3-7-flori. Bractea et calycis segmenta 2-3 lin. longa, lineari-lanceolata. Corolla 4-5 lin. longa. Bacca globosa. (v. s.)

2. T. PUBESCENS (Burch. in bot. reg. t. 214), undique ferrugineo-pubescens vel villosa, foliis ovatis ellipticisve basi rotundatis vel angustatis et dilatato-amplexicaulibus. ♄ ad Keurebooms flum. (Drège!). Folia quam in T. lucidâ sæpius latiora, mollia. Calyces 4-5 lin. longi, segmentis lanceolatis hinc inde coalitis. Corolla semipollicaris. Bacca globosa, calycem æquans. (v. s.)

XLIV. ANASTRABE *E. Mey. Benth. in comp. bot. mag.* 2. *p.* 54. *Endl. gen. p.* 678.

Calyx campanulatus, semi-5-fidus. Corolla tubo brevi, limbo bilabiato, labio superiore bifido, laciniis planis, inferiore maximo concavo cymbiformi patente apice brevissime trifido. Stamina fertilia subadscendentia; antherarum loculi apice confluentes, staminis quinti rudimentum parvum claviforme. Styli apex truncatus vel emarginatus, minute stigmatosus. Capsula ovato-oblonga, septicide dehiscens, valvulis coriaceis bifidis. Semina pauca, testâ laxiusculâ membranaceâ reticulata. — Frutices Austro-Africani, habitu hinc Buddleiæ, illinc Freyliniæ Teediæve affines. Folia opposita, breviter petiolata, oblongo-elliptica, supra nitida, subtus incana. Flores in cymas corymbosas axillares vel terminales multifloras dispositi. Calyces et corollæ extus tomentosæ. – Genus Hemimerideis adsociavit cl. Meisner quia corollam saccatam dixi, sed habitu aliisque characteribus abhorret, et labium ipsum potius concavum dicendum, nec corolla infra limbum concava saccata vel calcarata ut in Hemimerideis.

1. A. INTEGERRIMA (E. Mey.! Benth. l. c.), foliis integerrimis, capsulis calyce duplo longioribus. ♄ in Caffrorum terrâ Amaponda (Drège!) circa Port Natal (Krauss! n. 157). Folia 2 poll. longa, 6-8 lin. lata, acuta, basi angustata, penninervia, supra nitida, subtus tomento minutissimo substellato nivea et glandulis parvis resinosis conspersa. Cymæ folio multo breviores. Bracteæ subulatæ parvæ. Calyx 2 lin. longus, corollâ duplo longior. (v. s)

2. A. SERRULATA (E. Mey.! Benth. l. c.), foliis argute serrulatis, capsulis calyce

vix longioribus. ♄ cum præcedente legit cl. Drège! et vix præter characteres datos ab illâ differt. (v. s.)

XLV. IXIANTHES *Benth. in comp. bot. mag. 2. p. 53. Endl. gen. p.* 677.

Calyx profunde bilabiatus, labio superiore trifido inferiore bipartito. Corollæ tubus brevis amplus, labium superius erectum breviter bifidum, inferius patens amplum planum late trilobum. Stamina 2 antica fertilia adscendentia, antherarum loculis crassis divaricatis, 2 postica brevia antheris parvis cassis, quinti summi rudimentum brevissimum. Stylus apice vix emarginatus, minute stigmatosus. Capsula septicide bipartibilis, valvulis seu carpidiis breviter bifidis placentas ad margines involutas auferentibus. Semina incurva, oblongo-truncata, testâ laxâ membranaceo-hyalinâ laxâ. Albumen carnosum. Embryo rectus. — Genus Capense, olim ob specimina imperfecta a me inaccurate definita, nec adhuc quoad formam corollæ bene nota. Specimina plura vidi Eckloniana, sed omnia a vermibus plus minus exesa.

1. RETZIOIDES (Benth. l. c.). ♄ in distr. Worcester pr. Tulbagh. (Ecklon et Zeyher!). Frutex ramis erectis hirsutis. Folia creberrima, 4-5-natim verticillata, 3-4-pollicaria, subsessilia, erecta, lanceolata, acuta, apice serrata, basi longe angustata et integerrima, rigida, coriacea, glabra vel juniora villosa. Pedunculi axillares, bibracteati, 1-3-flori, breves. Calyx 4-5 lin. longus, laciniis striatis. Corolla extus viscosissima, pubescens, labium superius calycem paulo superans, inferius duplo longius, latissimum. Stamina fertilia corollæ labio superiore breviora. Capsula crassa, ovoideo-subtetragona, acuta, 6 lin. longa. (v. s.)

XLVI. LEUCOCARPUS *Don in Sw. brit. fl. gard. n. s. t.* 124. *Endl. gen. p.* 681. — Hemichæna *Benth. pl. hartw. p.* 78. — Mimuli sp. *Humb. B. et Kunth.*

Calyx tubuloso-campanulatus, 5-angulatus, ore obliquo 5-dentato vel 5-fido. Corolla tubulosa, bilabiata, labio superiore bilobo, inferiore trilobo, lobis rotundatis planis. Stamina fertilia 4 adscendentia. Antheræ biloculares. Stylus apice bilamellatus, laciniis intus stigmatosis. Capsula vel baccata indehiscens, vel sicca, loculicide dehiscens, valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus. Semina numerosissima minima, testâ laxâ membranaceâ. — Frutices ramis herbaceis vel herbæ Americæ calidioris incolæ. Folia opposita, basi connato-amplexicaulia, oblongo-lanceolata serrata. Pedunculi axillares, cymoso-pluriflori. Flores lutei fere Mimuli. — Genus anomalum, pluribus notis Mimulo simillimum et calyce, stylo, fructusque dehiscentiâ a Chelonieis cæteris diversum, inflorescentiâ tamen et fructu interdum baccato a Gratioleis differt.

1. L. ALATUS (D. Don! in Sweet brit. fl. gard. n. s. t. 124), herbaceus, glaber, ramis quadrialatis, calycis dentibus tubo suo multo brevioribus, baccâ indehiscente. ♃ in Mexici regione calidiore pr. Xalapa (Galeotti! n. 997), San Bartolo (Linden! n. 203), in regno Novo-Granatensi (Humb. et Bonpl.). Mimulus perfoliatus Hook.! bot. mag. t. 3067. Conobea alata Grah.! in Edinb. phil. journ. oct. 1830. p. 3. Caules 2-3-pedales. Folia usque ad 10 poll. longa, superiora dimidio minora. Pedunculi pollicares vel breviores, 3-15-flori, pedicellis brevibus. Calyces 3 lin. longi, dentibus brevibus inæqualibus, corollâ 8-9 lin. longâ. Bacca alba, calyce longior, globosa. Semina numerosa. (v. s.)

2. L. PERFOLIATUS, herbaceus? glaber, ramis quadrialatis, calycis dentibus tubo suo paulo brevioribus, capsulâ subbaccatâ. ♃? in regno Novo-Granatensi (Humb. et Bonpl.!), prope Bogota (Goudot!). Mimulus perfoliatus Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 371. L. alato simillimus, sed calyces 4-5 lin. longi, dentibus longioribus et fructus etsi carnosus dehiscere videtur in valvu-

las 2. Semina numerosissima placentas undique obtegentia. (v. in herb. Hook. et Mus. par.)

3. L. FRUTICOSUS, pubescens, caule fruticoso, ramis teretibus vel vix angulatis, capsulâ siccâ. ♄ in Americâ centrali ad Quezallenango (Hartweg! n. 549). Hemichæna fruticosa Benth.! pl. Hartw. p. 78. Frutex 2-3-pedalis. Folia breviora et paulo latiora quam in L. alato. Calyx 5-6 lin. longus, laciniis lanceolatis inæqualibus tubo æquilongis. Corolla fere sesquipollicaris. Capsula calycem subsuperans, seminibus numerosissimis. Planta L. alato congener videtur, etsi olim alienam ob fructum putavi. (v. s.)

Tribus VII. *ESCOBEDIEÆ.*

Calyx amplus, 5-dentatus vel semi-5-fidus, dentibus vel laciniis æstivatione valvatis. Corollæ tubus elongatus vel campanulatus, limbus subæqualiter 5-fidus, laciniis latis rotundatis patentibus. Stamina 4, didynama, tubo inclusa. Antheræ biloculares, loculis parallelis distinctis basi mucronatis aristatisve. Stylus superne longe clavato-dilatatus, incrassatus, obtusus, integer vel lobo brevissimo obtuso infra apicem auctus, papillis stigmatosis apicem obtegentibus et utrinque decurrentibus. Capsula loculicide bivalvis, valvulis integris vel demum bifidis medio septiferis placentas distinctas demum nudantibus. Semina numerosissima; testa hyalina, laxa, longe lineari-cuneata; nucleus in mediâ testâ parvus oblongus. Embryo orthotropus, rectus. — Herbæ annuæ vel rarius perennes, in regionibus calidioribus utriusque orbis crescentes. Folia caulina opposita vel superiora alterna, floralia alterna vel inferiora, rarius omnia opposita. Flores in spicas vel racemos terminales centripetim florentes dispositi. Pedunculi in axillis foliorum floralium solitarii, uniflori, opposite bibracteati.—Tribus pluribus characteribus Gerardieis affinis sed corollæ æstivatio omnino Personatarum.

CONSPECTUS GENERUM.

XLVII. *Escobedia.* — Calyx longe tubulosus. Corolla tubo longo infundibuliformis. — America australis et Mexico.

XLVIII. *Physocalyx.* — Calyx ovato-inflatus. Corolla hypocraterimorpha. — Brasilia.

XLIX. *Melasma.* — Calyx laxe ovatus semi-inflatus. Corolla infundibuliformi-campanulata. — America et Africa australis.

L. *Alectra.* — Calyx campanulatus. Corolla campanulata vel globosa. — America, Africa et Asia.

XLVII. ESCOBEDIA *Ruiz et Pav. syst. veg. p.* 159. *Endl. gen. p.* 690. — Silvia *Vell. fl. flum.* 1. *t.* 149.

Calyx longe tubulosus, foliaceus, 5-gonus, 10-costatus, reticulato-venosus, apice breviter 5-fidus. Corolla infundibuliformis, tubo longo, limbo amplo obliquo. Antheræ tubo inclusæ, loculis aristatis. Stylus apice subbifidus, lobo superiore brevissimo obtuso, inferiore linguæformi. Capsulæ valvulæ integræ. — Herbæ Americanæ erectæ, simplices vel parum ramosæ, rigidæ, scabræ. Folia integra vel dentata. Corollæ magnæ albæ. Radicibus ad tingendum utuntur incolæ Peruviæ et Mexici sub nomine Azafran vel Azafranillo cognitis.

1. E. SCABRIFOLIA (Ruiz et Pav.! syst. veg. p. 159), foliis ovatis oblongisve. ♃ in Americâ meridionali, in Peruviâ (Ruiz et Pav.! Mathews, n. 2048 et 3140), Columbiâ, Guianâ (Schomburgh!) et Brasiliâ præsertim australiore (Mart.! herb. fl. bras. n. 914. Sellow! Chaussen! Guillemin! n. 399. Gardner! n. 4340, etc.), in Mexici montibus rarius (Hartweg! Berlandier! n. 815) — Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. t. 174. Buchnera grandiflora Linn. fil. suppl. p. 287. Silvia curialis Vell. fl. flum. 1. t. 149. Herba 2-3-pedalis, undique scabra vel caule glabrato. Folia sessilia 2-4-pollicaria, nunc breviter ovata basi cordata, nunc duplo triplove longiora quam lata, basi plurinervia, reticulato-venosa, integra vel dentata. Pedunculi brevissimi vel calycem æquantes. Calyx sesquipollicaris. Corollæ tubus calyce plus duplo longior. Capsula calyce inclusa. (v. s.)

2. E. LINEARIS (Schlecht.! in Linnæâ 8. p. 246), foliis longe linearibus. ♃ ? in campis aquaticisve Mexici et Americæ centralis (Andrieux! n. 176. Galeotti! n. 1072, Linden! n. 524, Hartweg! n. 548, etc.). E. lævis Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 5. p. 108. E. stricta Zuccar. in Florâ 1832. v. 2. Beibl. p. 100. Statura E. scabrifoliæ. Folia 3-8 poll. longa, vix 2 lin. lata. Calyx $2\frac{1}{2}$ poll. longus. Corollæ tubus 4-pollicaris. Variat scaberrima vel fere lævis. (v. s.)

XLVIII. PHYSOCALYX *Pohl pl. bras. ic.* 1. *p.* 63. *Endl. gen. p.* 690.

Calyx ovato-inflatus, coloratus, ore contracto 5-dentato. Corolla tubuloso-hypocraterimorpha, limbo lobis latis rotundatis. Stamina didynama. Antheræ tubo inclusæ, barbatæ, loculis aristatis. Stylus apice integer, incrassato-linguæformis, obtusus. Capsulæ valvulæ integræ. — Frutices Brasilienses, superne dense tecti foliis crassiusculis integerrimis oppositis alternisque. Calyces obscure angulati. Corollæ aurantiacæ.

1. P. MAJOR (Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 2. t. 201), foliis ovatis vel ovato-oblongis obtusis mucronulatisve, bracteis linearibus. ♄ in prov. Minas Geraes distr. Adamantium (Martius, Sellow! Vauthier! n. 239. Gardner! n. 5068). Frutex 3-5-pedalis. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1-$1\frac{1}{2}$ poll. lata, coriacea, obscure venosa, supra scabriuscula. Racemus demum semipedalis. Pedunculi calyce subbreviores, medio bracteati. Calyces pollicares. Corolla calyce dimidio longior, tubo incurvo. Filamenta omnia vel 2 tantum villosa, rarius omnia glabra. (v. s.)

2. P. AURANTIACUS (Pohl! fl. bras. ic. 1. p. 65. t. 53), foliis parvis obovatis, bracteis obovato-oblongis. ♄ in prov. Minas Geraes distr. Adamantium (Martius, Pohl! Gardner! n. 5067). P. minor Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 4, t. 202. Folia 6-9 lin. longa, basi angustata, subpetiolata. Racemus brevis, laxus, foliatus. Calyces fructiferi vix pollicares, florentes minores. Corolla calyce plus dimidio longior, tubo ampliore rectiore quam in P. majore. (v. s.)

Species exclusa.

P. RHINANTHOIDES Cham. et Schl. = Melasma rhinanthoides.

XLIX. MELASMA *Berg. fl. cap. p.* 162. *Endl. gen. p.* 690. *Gærtn. fruct.* 1. *p.* 260. *t.* 55. — Nigrina *Linn. mant. p.* 5. — Lyncea *Cham. Schlecht. in Linnæâ* 5. *p.* 108. *et* 8. *p.* 24. — Gastromeria *Don in Edinb. phil. journ.* 1835. *v.* 19. *p.* 111.

Calyx laxe ovato-campanulatus, foliaceus, angulatus, dein inflatus, apice 5-fidus. Corolla infundibuliformi-campanulata, limbi lobis latis patentibus. Stamina corollâ breviora, subdidynama. Antheræ basi apiculatæ. Stylus apice integer, incrassato-linguæformis, obtusus. Capsulæ valvulæ integræ. — Herbæ Americanæ vel Africanæ, scabro-pubescentes vel hispidæ. Folia opposita, sessilia, integra vel dentata et basi subincisa.

Racemi foliati, interdum basi longe interrupti. Corollæ albæ, vel pallide flavescentes.

1. M. HISPIDUM (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 202), laxe ramosum, piloso-hispidum, foliis oblongis vel ovato-sublanceolatis acutis basi longe angustatis, floralibus flore multo brevioribus, pedunculis calyce brevioribus. ♃? in Mexici prov. Vera Cruz (Schiede! Hartweg! Galeotti! n. 7067). Lyncea hispida Cham. et Schl.! in Linnæâ 5. p. 109. Lophospermum physalodes D. Don! trans. soc. linn. v. 15. p. 350 (ex specim. fere destructo!). Gastromeria physalodes ejusd. in G. Don gard. dict. v. 4. p. 562. Caules elongati, ex sicco subscandentes videntur. Folia distantia, 2-3-pollicaria, floralia minora. Calyces valde inflati, pollicares, fere ad medium 5-fidi. Corolla alba, calyce dimidio longior. (v. s.)
2. M. RHINANTHOIDES (Benth.! l. c.), scaberrimum, foliis oblongis obovatisve obtusis basi breviter angustatis, floralibus calyce longioribus, pedunculis brevissimis. ♃? in Brasiliâ australi ad Rio Grande (Sellow!). In uliginosis Porto Alegre frequens (Tweedie!). Physocalyx rhinanthoides Cham.! in Linnæâ 8. p. 23. Caulis 1-2-pedalis. Folia 1-1½-pollicaria, subintegra, crenata, vel grosse paucidentata, inferiora angusta; floralia sæpe obovata. Calyx per anthesin semipollicaris, fructifer paulo auctus. Corolla subpollicaris, pallide flavescens. (v. s.)
3. M. SCABRUM (Berg. fl. cap. p. 162. t. 3. f. 4), scabrum, foliis lanceolatis basi latioribus rotundatis, pedunculis calyce longioribus. ♃? ad prom. B.-Spei præsertim in distr. orientalibus. Nigrina viscosa Linn.! mant. p. 42. Gerardia Nigrina Linn. fil.! suppl. p. 278. Herba 1- rarius 2-pedalis, stricta, subramosa. Folia prope basin sæpius dentibus paucis lobisve aucta, basi non cordata, 1-3 poll. longa, 2-3 lin. lata. Pedunculi ultra pollicares, medio bibracteati. Calyx fructifer fere pollicaris, laciniis brevibus. (v. s.)
4. M. OVATUM (E. Mey.! pl. Drège exs.), scabrum, foliis lanceolatis vel inferioribus ovatis obtusis basi plerisque cordatis, pedunculis calyce longioribus. ♃? in uliginosis Africæ australis inter coloniam Capensem et Port Natal (Drège!). A M. scabro vix differt nisi foliorum formâ. (v. s.)

Species exclusa.

M. ZEYHERI Hook. = Graderia scabra.

L. ALECTRA *Thunb. nov. gen.* 3. *p.* 81. *Harv. gen. s. Afr. p.* 250. — Grossostyles *Cham. Schlecht. in Linnæâ* 3. *p.* 22. — Starbia *Pet. Thou. gen. Madag. p.* 7.

Calyx campanulatus, breviter vel ultra medium 5-fidus (rarius 4-fidus?), foliaceus. Corolla campanulata vel subglobosa, limbo obliquo late 5-fido. Stamina didynama, corollâ breviora; antheræ dorso sæpius barbatæ, loculis basi mucronulatis vel aristatis. Stylus elongatus incurvo-inflexus, apice integer vel brevissime bifidus incrassato-linguæformis obtusus. Capsulæ valvulæ integræ vel demum bifidæ.—Herbæ utriusque orbis, annuæ, erectæ, scabro-pubescentes vel hispidæ, rarius glabratæ. Folia caulina opposita, ima parva, superiora majora, summa floralia alterna, dentata vel basi incisa, vel inferiora integra. Pedunculi brevissimi. Corollæ vulgo pallide vel sordide flavæ, striis purpureis vel brunneis reticulatæ, sæpius per minimam partem diei expansæ vel interdum inapertæ manent. — Genus a Melasmate differt calycibus minus amplis et corollis brevioribus.

1. A. STRICTA, piloso-hispida, simplex, foliis anguste lanceolatis integerrimis erectis, spicâ densâ, calycis lobis lato-lanceolatis acutiusculis ciliatis. ① in Brasiliæ campis uliginosis San Pedro prov. Goyaz (Gardner! n. 4299). Caulis semipedalis. Folia superiora erecto-imbricata, vix pollicaria. Spica 3-4-pollicaris. Calyces magnitudine A. Brasiliensis. (v. s.)

2. A. BRASILIENSIS, piloso-hispida, foliis subsessilibus oblongo-vel ovato-lanceolatis basi truncato-cordatis, calycis lobis latis acutis hispidis. ⓘ in Americæ calidioris præsertim Brasiliæ humidis uliginosis, in ins. Jamaicæ, Trinitatis et S. Vincentii, in Guianâ anglicâ (Schomburgh! n. 9 anni 1841 et 997, 1844), batavâ (Hostmann! n. 649) et gallicâ (Leprieur! n. 182), in Brasiliæ prov. Bahia, Goyaz et Rio Janeiro (Salzmann! Gardner! n. 567 et 4298. Pohl! etc.) et in Brasiliâ australi (Tweedie!). Glossostyles aspera Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 22. Pedicularis? melampyroides Rich. in act. soc. hist. nat. par. 1792. p. 111. Scrophularia fluminensis Vell. fl. flum. 6. t. 87. Herba 1-3-pedalis, pilis rigidis e tuberculo ortis asperrima. Folia acuta, 1-2-pollicaria, pleraque dentata, floralia sæpius flore longiora. Spica nunc sesquipedalis nunc vix semipedalis, undique densa vel floribus omnibus per paria remotis. Calyces 4-5 lin. longi. Corolla lutea vix calycem æquans, sec. Tweedie rarius expanditur. (v. s.)

3. A. VOGELII, scabro-pubescens foliis breviter petiolatis late lanceolatis basi angustatis, imis parvis squamæformibus, calycis lobis latis brevibus obtusis. —In Africâ tropicâ occidentali ad fl. Quorra (Vogel!). Habitus fere A. indicæ. Specimina tamen altiora strictiora; folia integriora; flores ejusdem magnitudinis vel paulo majores, calycibus facile distincti. (v. s.)

4. A. INDICA, scabro-pubescens, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis lanceolatisve basi cuneatis angustatisve, calycis lobis latis brevibus acuminato-acutis brevissime ciliatis. ⓘ in Asiæ indicæ montibus, in Himalayæ herbidis (Edgeworth!), Napaliâ (Wallich!), mont. Khasiya (Griffiths! n. 232, 233, 234), in mont. Taong Dong Avæ (Wallich!). Glossostyles arvensis Benth.! Scroph. ind. p. 49. Hymenospermum dentatum Benth.! in Wall. cat. n. 3963. Herba subpedalis ramosa. Spicæ foliatæ 2-4-pollicares confertæ vel interruptæ. Flores quam in A. brasiliensi multo minores. Calyces per anthesin 2 lin. longi. (v. s.)

5. A. CORDATA scabro-pubescens, foliis breviter petiolatis ovatis superioribus basi late cordatis, calycis lobis latis acutis ciliatis. ⓘ in Abyssiniâ prope Gafta (Schimper!), in jugo Himalayano (Edgeworth!). Glossostyles cordata Hochst.! herb. un. itin. pl. abyss. n. 1229. Valde affinis A. indicæ, staturâ minor, flores majores, et foliorum baseos forma constans videtur. (v. s.)

6. A. MELAMPYROIDES, glabra vel pilis paucis hispida aut scabriuscula, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis ovatisve basi cuneatis vel obtusis inferioribus brevibus obtusis, superioribus acute acuminatis inciso-dentatis, calycis lobis lanceolatis acutis subciliatis. ⓘ in Africâ australi, in montibus pr. urbem Capitis, in distr. orientalibus, ad Port Natal (Drège! Peddie! Krauss! n. 168), et in Madagascariâ (Bojer!). Glossostyles capensis Benth. Scroph. ind. p. 50. Gerardia sessiliflora Vahl symb. 3. p. 79. Rhinanthus scaber Thunb.? fl. cap. p. 458. Bartsia scabra Spreng. syst. 2. p. 773? Habitus A. indicæ, sed sæpius lævior, folia rarissime subpetiolata, spica densior et flores majores. (v. s.)

7. A. SENEGALENSIS, simplex, hispida, foliis sessilibus ovatis plerisque obtusis basi cordatis, floribus acutis vix incisis, calycis lobis acuminatis ciliatis. — In Senegambiâ (Leprieur! Heudelot! n. 787). Forte A. melampyroidis var. sed foliorum formâ diversa videtur. (v. s.)

8. A. LURIDA (Harv. gen. s. Afr. pl. p. 250), filamentis glabris, cæterum A. capensi similis. ⓘ circa Wynberg in coloniâ Capensi (Harvey). Cætera ignota.

9. A. CAPENSIS (Thunb. fl. cap. p. 454), simplex, hispida, foliis sessilibus ovatis obovatisve omnibus obtusis basi cuneatis, calycis lobis ovatis ciliatis, corollâ amplâ reticulatâ. ⓘ in Africæ Australis distr. orientalibus, in graminosis prov. Uitenhage (Thunberg, Drège! Zeyher!), et in interioribus ad Witbergen (Drège!). A. major et A. minor E. Mey.! pl. Dr. exs. Orobanche electra D. Dietr. syn. pl. 3. p. 624. Herba $\frac{1}{2}$-1-pedalis stricta. Folia ima squamæformia, opposita, cætera sparsa semipollicaria vel paulo longiora. Spica densa. Calyx A. brasiliensis. Corolla diametro pollicaris vel major videtur. Specimina

floribus majoribus minoribusve ex sicco non aliter distinguenda. Stamina semper plus minus villosa. An revera species duæ hic confusæ? (v. s.)

10. A. ASPERRIMA, simplex, humilis, tuberculoso-asperrima, foliis sessilibus ovatis obtusis crassis vel superioribus lanceolatis, calycis laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis crassis. ① in Abyssiniâ ad radices montis Ambazion (Schimper!). Glossostyles asperrima Hochst.! hb. un. itin. pl. abyss. n. 1094. Herba vix semipedalis. Calyces semipollicares, subinflati. Corolla vix calycem excedit. (v. in herb. Hook.)

11. A. PUMILA, scabra, humilis, a basi ramosa, foliis caulinis minimis squamæformibus, floralibus parvis oblongis obtusis, spicis densis, calycis lobis brevibus obtusis. ① in Africâ Australi interiore ad Sand River et Thaba Uncha (Burke!) Herba 2-4-pollicaris habitus Orobanchi ramosæ subsimilis. Folia floralia 2-3 lin. longa, caulina pleraque ad squamas parvas reducta. Flores conferti magnitudine A. indicæ. (v. s.)

12. A. OROBANCHOIDES, glabriuscula, vix ramosa, foliis omnibus ad squamas breves reductis, spicis interruptis, calycis lobis brevibus latis obtusis. ① in Africâ australi ad Port Natal in maritimis. (Drège!). Orobanche parviflora E. Mey.! pl. Dr. exs. Herba 6-18-pollicaris, verisimiliter parasitica, habitu Strigæ Orobanchoidi similis. Flores A. pumilæ. (v. s.)

Tribus VIII. *GRATIOLEÆ.*

Calyx 5-dentatus, 5-fidus vel 5-partitus, rarissime (in Curangâ, Micranthemo et Hemiantho) 4-partitus vel 4-dentatus, laciniis æstivatione plus minus imbricatis. Corollæ tubus cylindricus vel campanulatus, nec fossulatus, nec calcaratus, rarissime (in Sphenandro) subnullus, limbi laciniæ planæ patentes 5 subæquales vel varie in labia duo coalitæ vel approximatæ, labio superiore rarius concavo, æstivatione semper exteriore. Stamina vel 4 didynama, vel 2, plus minus adscendentia, vel rarius distantia nec declinata, quinti summi rudimentum vulgo nullum, adest interdum breve anantherum, et rarissime (in Bacopâ et interdum in Stemodiâ suffruticosâ) perfectum cæteris simile. Antheræ vulgo biloculares, loculis distinctis, in Aptosimeis, Manuleis, paucisque aliis plus minus confluentim uniloculares. Stylus varius, apice sæpe bilamellatus. Capsula sicca, membranacea vel rarius coriacea, bivalvis vel valvulis bipartitis sub-4-valvis, rarissime (in Peplidio) subindehiscens, placentis per dehiscentiam columnæ vel dissepimento centrali libero adnatis, rarius demum liberis, rarissime valvulis medio septiferis adhærentibus. Semina (generibus perpaucis exceptis) numerosa, parva, ovoidea vel oblonga, testâ reticulatâ vel foveolato-rugosâ. Embryo rectus, dimidium seminis æquans vel superans, radiculâ ad hilum spectante vel ab eo paulo distante. — Herbæ, rarius suffrutices, sæpe uliginosæ. Inflorescentia (exceptâ Manuleâ) undique centripeta. Pedicelli uniflori, axillares vel racemosi, ebracteati vel bracteolis 1-2 in calyce ipso rarius in pedicello alternis onusti. — Tribus vasta a Chelonieis imprimis inflorescentiâ distinctus, cui exceptio sola in infl. irregulari generis Manuleæ videres. Æstivatio corollæ in generibus perpaucis (Lafuenteâ, Geochordâ, Hemiantho) ulterius inquirenda.

CONSPECTUS GENERUM.

Subtribus I. APTOSIMEÆ. — Folia omnia alterna.

LI. *Leucophyllum.* — Corollæ tubus amplus brevis. Stamina 4 fertilia. — Frutex tomentosus Mexicanus.

LII. *Aptosimum.* — Corollæ faux elongata. Stamina 4 fertilia vel posticorum antheræ cassæ. Capsula brevis apice obcordato-compressa. — Suffrutices Africani.

LIII. *Peliostomum.* — Corollæ faux elongata. Stamina 4 omnia fertilia. Capsula ovato-oblonga, acuta. — Herbæ vel suffrutices Africani.

LIV. *Anticharis.* — Corollæ faux elongata. Stamina 2, antherarum loculis divergentibus acutis confluentibus, posticâ nullâ. — Herba Arabica.

LV. *Doratanthera.* — Corollæ faux elongata. Stamina 2 antheris confluentim unilocularibus magnis triangulari-hastatis. — Herba Africana vel Arabica.

Subtribus II. MANULEIEÆ. — Folia saltem inferiora opposita. Antheræ uniloculares.

LVI. *Nycterinia.* — Calyx bilabiatus, antheræ posticæ majores, anticæ ad faucem minores vel nullæ. — Africa austr.

LVII. *Polycarena.* — Calyx bilabiatus. Antheræ consimiles. Folia floralia pedicello adnata. — Africa australis.

LVIII. *Phyllopodium.* — Calyx subæqualiter 5-fidus. Antheræ consimiles. Folia floralia pedicello adnata. — Africa austr.

LIX. *Sphenandra.* — Calyx 5-partitus. Folia floralia libera. Corolla tubo brevissimo subrotata. — Africa austr.

LX. *Chænostoma.* — Calyx 5-partitus. Folia floralia libera. Corollæ tubus brevis vel elongatus, faux dilatata. — Africa australis.

LXI. *Lyperia.* — Calyx 5-partitus. Folia floralia libera. Corollæ viscidulæ tubus superne incurvus vel gibbus. — Africa australis.

LXII. *Sutera.* — Calyx 5-partitus. Folia floralia libera. Corollæ tubus rectus. Stylus apice breviter bifidus. — Africa et Asia.

LXIII. *Manulea.* — Calyx 5-partitus. Folia floralia libera. Corollæ tubus rectus. Stylus apice integer. — Africa australis.

Subtribus III. EUGRATIOLEÆ. — Folia, saltem inferiora, opposita. Antheræ biloculares. Stamina omnia intra tubum inserta, filamentis edentulis.

§ 1. Calyx 5-dentatus vel semi-5-fidus. Antherarum loculi contigui.

LXIV. *Diplacus.* — Calyx tubulosus, 5-angulatus, 5-dentatus. Corolla ringens. Capsulæ valvulæ integræ medio septiferæ, placentas auferentes. — Frutices Californici vel Mexicani.

LXV. *Mimulus.* — Calyx Diplaci. Corolla ringens vel subæqualiter

5-loba. Capsulæ valvulæ integræ vel bifidæ medio septiferæ columnam centralem placentiferam nudantes. — Herbæ extra-Europeæ.

LXVI. *Eunanus.* — Calyx præcedentium. Corollæ tubus longus infundibuliformis, corollæ laciniæ subæquales vel labium superius maximum. Capsulæ valvulæ integræ placentas auferentes. — Herbulæ Californicæ.

LXVII. *Melosperma.* — Calyx semi-5-fidus. Corollæ labia patentia, faux nuda. Capsulæ valvulæ bipartitæ. Semina pauca magna obovata compressa. — Suffrutex vel herba perennis Chilensis.

LXVIII. *Mazus.* — Calyx 5-fidus. Corollæ labium superius erectum, inferius ad faucem bigibbosum. Capsulæ valvulæ integræ. Semina parva numerosa. — Herbæ Asiaticæ vel Australasicæ.

LXIX. *Dodartia.* — Calyx campanulatus 5-dentatus. Corolla Mazi. Capsula apice breviter bivalvis. — Herba Caucasico-Altaica.

§ 2. Calyx 5-fidus vel 5-partitus. Antherarum loculi disjuncti (in Limnophilis perpaucis fere contigui).

LXX. *Lindenbergia.* — Calyx semi-5-fidus. Corolla Mazi. Stamina fertilia 4. — Asia et Africa.

LXXI. *Beyrichia.* — Calyx 5-partitus, valde inæqualis. Corollæ labia subæqualia, palato prominulo. Stamina fertilia 2. — America australis.

LXXII. *Tetraulacium.* — Calyx 5-partitus inæqualis. Corollæ faux nuda. Stamina fertilia 4 antheris dimidiatis. — Brasilia.

LXXIII. *Pterostigma.* — Calyx 5-partitus, inæqualis. Corollæ faux nuda. Antheræ 4 biloculares, loculo altero vel utroque anticarum et interdum altero posticarum sterili. — Asia.

LXXIV. *Stemodia.* — Calyx 5-partitus, æqualis vel parum inæqualis. Corollæ faux nuda. Antheræ 4 biloculares subæquales. Capsula septicide dehiscens, vel partibilis valvulis demum bifidis. — America australis, Africa, Asia, Australia.

LXXV. *Morgania.* — Omnia Limnophilæ, nisi columna centralis placentifera angustata.

LXXVI. *Limnophila.* — Calyx et corolla Stemodiæ. Antheræ 4, biloculares, loculis æqualibus brevius stipitatis imo subcontiguis. Capsula loculicide bivalvis, valvulis demum bipartitis, dissepimentum latum medio placentiferum nudantibus.

§ 3. Calyx 5-partitus. Stamina 4 (rarius 5) antherarum loculis contiguis.

LXXVII. *Conobea.* — Calyx æqualis. Capsula globosa vel ovoidea valvulis integris bifidisve dissepimentum parallelum placentiferum nudantibus. — America.

LXXVIII. *Lafuentea.* — Calyx æqualis. Capsula oblonga, valvulis bifidis, marginibus inflexis, columnam centralem placentiferam nudantibus. — Hispania

LXXIX. *Schistophragma.* — Calyx æqualis. Capsula linearis, valvulis navicularibus, marginibus vix inflexis dissepimentum placentiferum nudantibus. — Mexico.

LXXX. *Herpestis.* — Calycis segmenta inæquilata, postico majore. Stamina 4. — America, Africa, Asia, Australia.

LXXXI. *Bacopa.* — Calyx Herpestidis. Stamina 5. — America australis.

LXXXII. *Geochorda.* — Calyx æqualis. Corolla tubo brevi campanulata. Capsula globosa, loculicide dehiscens, valvulis integris. — Brasilia.

LXXXIII. *Ildefonsia.* — Calyx æqualis. Corollæ tubus incurvus. Antherarum loculi divaricati. Capsula globosa, loculicide dehiscens, valvulis bifidis. — Brasilia.

§ 4. Calyx 5-partitus. Stamina fertilia 2.

LXXXIV. *Gratiola.* — Capsula globosa 4-valvis, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. — Per totum fere orbem.

LXXXV. *Dopatrium.* — Capsula globosa 4-valvis, carpellorum marginibus non inflexis dissepimentum planum placentiferum bipartibilem nudantibus. — Asia et Africa.

Subtribus IV. LINDERNIEÆ. — Folia, saltem inferiora, opposita. Stamina antica ad faucem inserta, nunc sterilia clavæformia, nunc arcuata, basi dente vel laciniâ sterili aucta.

§ 1. Stylus apice membranaceo-dilatatus concavus vel bilamellatus. Stamina postica fertilia.

LXXXVI. *Artanema.* — Calyx 5-partitus, foliaceus, valde imbricatus. Stamina fertilia 4, posticorum filamenta basi squamulâ aucta. Capsula ovata. — Asia, Australia.

LXXXVII. *Curanga.* — Calyx planus, 4-partitus, inæqualis. Stamina postica fertilia, antica sterilia clavata. — Asia, Australia.

LXXXVIII. *Torenia.* — Calyx tubulosus, plicatus vel alatus, oblique 5-dentatus vel bilabiatus. Stamina postica fertilia, antica arcuata antherifera. Capsula oblonga, inclusa. — Asia, Australia, Africa, una sp. etiam in Americâ.

LXXXIX. *Vandellia.* — Calyx non plicatus, segmentis 5 vix imbricatis æqualibus a basi solutis vel plus minus connatis. Stamina postica fertilia, antica crenata antherifera. Capsula globosa, oblonga vel linearis. — Asia, Australia, Africa, 2 sp. etiam in Americâ.

XC. *Lindernia.* — Calyx 5-partitus, vix imbricatus. Stamina 4, fertilia, parum inæqualia. Capsula ovata. — Europa.

XCI. *Ilysanthes.* — Calyx 5-partitus. Stamina antica sterilia biloba, lobo altero glanduloso obtuso, altero ananthero glabro tenui dentiformi

vel rarius arcuato antherâ effœtâ terminato. — America, Africa, Asia, Australia.

XCII. *Bonnaya.* — Calyx 5-partitus. Stamina antica ananthera, integra, glandulosa, linearia vel clavata. — Asia, Australia.

§ 2. Stylus apice clavatus vel spathulatus integer. Flores minuti. Stamina postica nulla, antica fertilia, filamento basi dilatato vel appendiculato.

XCIII. *Peplidium.* — Calyx tubulosus, 5-gonus, 5-dentatus. — Ægyptus, India orientalis.

XCIV. *Micranthemum.* — Calyx 4-partitus. — America.

XCV. *Hemianthus.* — Calyx 4-dentatus. — America septentrionalis.

Subtribus I. *APTOSIMEÆ.*

Folia omnia alterna. — Calyx profunde 5-fidus vel 5-partitus. Corollæ tubus amplus vel faux elongata ampla, limbus 5-fidus, patens, laciniis subæqualibus rotundatis planis. Stamina inclusa 2 vel 4. Antherarum loculi confluentes. Stylus apice incrassato-dilatatus, integer vel brevissime emarginato-bilobus.

LI. LEUCOPHYLLUM *Humb. et Bonpl. pl. equin.* 2. *p.* 95. *Endl. gen. p.* 690.

Calyx profunde 5-fidus. Corollæ tubus amplus, limbus patens 5-fidus, laciniis rotundatis planis subæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis confluentibus. Stylus apice incrassato-stigmatosus, brevissime emarginato-bibolus? (vel ex Kunze bilamellosus). Capsula ovata, acuta, loculicide et septicide dehiscens, valvulis duris imâ basi columnæ placentiferæ adhærentibus. Semina minute reticulata, embryone recto vel leviter incurvo. — Frutices Mexicani divaricato-ramosi, undique obtecti tomento denso molli cinerascente vel albido e pilis ramosis constante, demum in ramis detrito. Folia alterna breviter petiolata ovata vel obovata obtusa, integerrima, crassiuscula. Pedicelli axillares, brevissime uniflori, ebracteati. Calyces dense tomentosi. — Genus inter Americana anomalum, habitu distinctissimum.

1. L. AMBIGUUM (Humb. et Bonpl.! pl. equin. 2. p. 95. t. 109), laciniis calycinis lineari-lanceolatis, corollæ laciniis tubo amplo triplo brevioribus. ♄ in calidis Mexicanis, juxta Zimapan (Galeotti ! n. 7210), Atoconilco el Grande (Hartweg ! n. 357). Frutex 3-4-pedalis. Folia 6-12 lin. longa, uninervia. Calyces 2-3 lin. longi. Corolla violacea, semipollicaris, intus barbata. Capsula calycem æquans, glabra. (v. s.)

2. L. TEXANUM, laciniis calycinis lato-lanceolatis, corollæ laciniis tubo campanulato duplo brevioribus. ♄ juxta Laredo prov. Texas (Berlandier !). Folia quam in L. ambiguo paulo minora. Corollæ majores multo latiores. (v. s. comm. a cl. Hook. et in herb. DC.)

LII. APTOSIMUM *Burch. trav.* 1. *p.* 260. *Benth. in bot. reg. sub t.* 1882. *Endl. gen. p.* 675. — Ohlendorffia *Lehm. ind. sem. hort. Hamb.* 1835. — Chilostigma *Hochst. in Florâ* 1843. *p.* 372.

Calyx 5-fidus. Corollæ tubulosæ faux elongata ampla, limbus patens 5-fidus, laciniis rotundatis planis æqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa. Antheræ extus ciliato-hispidæ, loculis confluentibus, rimâ transversâ unicâ dehiscentes, staminum posticorum minores sæpe cassæ. Stylus apice bre-

vissime emarginato-bilobus, intra emarginaturam stigmatosus. Capsula brevis, apice compressa, obcordata, valvulis apice breviter loculicide et septicide dehiscentibus basi columnæ placentiferæ adhærentibus. Semina reticulato-rugosa. Embryo rectus vel leviter incurvus. — Species omnes Africanæ, humiles, caule herbaceo vel sæpius lignoso prostrato vel dense cæspitoso, rigido. Folia conferta, integerrima uninervia. Flores sessiles, axillares, bracteis 2 suffulti. Corollæ venosæ, in plerisque cœrulescentes.

§ 1. *Spinosa. — Folia subsessilia, nervo medio valido persistente apice demum sæpissime spinescente. Calycis laciniæ intus glabræ.*

1. A. ABIETINUM (Burch.! trav. 1. p. 308. cat. geogr. n. 1787), suffruticosum prostratum, foliis linearibus glabris flore brevioribus, nervo medio excurrente spinoso. ♄ in terrâ Namaqua pr. Koperbergen et ad fl. Gariep. (Drège! Burchell!). Rami prostrati, crassissimi, foliis dense congestis, rarius hinc inde elongati alternifolii. Folia acerosa, pleraque 4-6 lin. longa. Corollæ 8-9 lin. longæ. (v. s.)

2. A. TRAGACANTHOIDES (E. Mey.! in Benth. l. c.), suffruticosum, foliis anguste spathulatis glabris flores vix superantibus, nervo medio infra apicem folii spinescente. ♄ in rupestribus ad Kunkunnuroub (Drège). Folia quam in A. abietino minus conferta, 1 poll. longa, superne 2-2½ lin. lata. Flores A. abietini. (v. s.)

3. A. VISCOSUM (Benth. l. c.), herbaceum, foliis late oblongo-spathulatis viscoso-pubescentibus, nervo medio infra apicem folii spinescente, floribus folio multo brevioribus. ♃ vel ⓘ? in rupestribus ad fl. Gariep (Drège). Caules crassi 2-4-pollicares, ramis paucis divaricatis. Folia conferta 1½-2 poll. longa, superne 3 lin. lata, juniora cum floribus in axillis fasciculata. Corolla 7-8 lin. longa. (v. s.)

4. A. PUMILUM, herbaceum, foliis oblongo-linearibus basi ciliatis puberulis, nervo medio rigidulo non aut vix spinescente, corollâ folio multo breviore. ⓘ? vel ♃ in monte Kordofano Kohn (Kotschy!). Chilostigma pumilum Hochst.! in herb. un. itin. pl. nub. n. 227. Habitu A. viscoso simile. Folia, bracteæ et calyces pilis mollibus albidis ciliata non viscosa. Folia quam in A. viscoso angustiora, pube tenuissimâ subcanescentia. Corollæ tenues. Stamina 2 sterilia. (v. s.)

§ 2. *Inermia.—Folia petiolata, detrita non spinosa, calycis laciniæ intus tomentosæ.*

5. A. INDIVISUM (Burch. trav. 1. p. 219), ramis brevissimis, foliis dense cæspitosis oblongo-spathulatis glabris corollas vix superantibus, calycis laciniis intus lanatis. ♃ in deserto Karro (Drège!), in planitie Capensi (Eckl. et Zeyh.!). Ohlendorffia rosulata Nees ab Esenb. Caules sublignosi vix pollicares. Folia cum petiolo 1 poll. longa, superne 1½-2 lin. lata, acutissima, enervia, cum floribus sessilibus densissime cæspitoso-conferta. (v. s.)

6. A. DEPRESSUM (Burch. trav. 1. p. 260), ramis glabris vel breviter lanuginosis, foliis confertissimis petiolatis obovatis glabris corollâ multo brevioribus, calycibus extus glabriusculis intus lanatis capsulas emarginatas vix superantibus. ♃ in deserto Karro (Eckl. et Zeyh.!), in Roggeveld (Burchell), in montibus Sneeuwobergen, Rhinosterbergen et Zwarteruggens (Drège!). — Bot. reg. t. 1882. Ruellia depressa Thunb. fl. cap. p. 479? Ohlendorffia procumbens Lehm. l. c. Caules lignosi, prostrati, ramulis cæspitoso-confertis pollicaribus. Folia cum petiolo 4-5 lin. longa, superne 1-1½ lin. lata, mucronato-acuta, uninervia. Cor. 9 lin. longa, puberula, fauce amplâ 4 lin. longâ, (v. s.)

7. A. ERIOCEPHALUM (E. Mey.! in Benth. l. c.), ramis prostratis longe lanatis, foliis longe petiolatis ovatis glabris, calycibus lanatis laciniis intus pubes-

centibus, capsulis vix emarginatis. ♃ ad fl. Gariep (Drège!). Rami sæpe elongati, pluripollicares, rigidi, divaricato-ramosi. Folia alia uti in præcedentibus dense cæspitoso-conferta, alia in ramulis alterna, petiolo tenui, limbo 2 lin. longo, 1½ lin. lato. Corolla 6 lin. longa, tubo basi tenuissimo, fauce amplâ elongatâ. (v. s.)

LIII PELIOSTOMUM *E. Mey. Benth. in bot. reg. sub. t. 1882. Endl. gen. p. 675.*

Calyx 5-partitus. Corollæ tubulosæ faux elongata ampla, limbus patens, 5-fidus, laciniis rotundatis planis æqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa. Antheræ extus ciliato-hispidæ, rarius glabræ, loculis confluentibus, rimâ transversâ unicâ dehiscentes, omnes æquales. Stylus apice brevissime emarginato-bilobus, intra emarginaturam stigmatosus. Capsula ovato-oblonga, acuta, apice subcompressa, bisulcata, valvulis usque ad basin loculicide dehiscentibus bifidis bipartitisve columnam placentiferam integram nudantibus. Semina numerosa, parva, striato-rugosa. Embryo rectus vel leviter incurvus. — Herbæ suffruticesve Austro-Africanæ, rigidæ, sæpe viscosæ. Folia alterna, integerrima. Flores axillares vel ad apices ramorum breviter subracemosi, sessiles vel breviter pedicellati.

1. P. ORIGANOIDES (E. Mey.! in Benth. l. c.), suffruticosum, glabrum, ramis brevibus tortuoso-prostratis, foliis ovatis obovatisve, sepalis linearibus acutiusculis capsulâ vix brevioribus, corollæ tubi parte attenuatâ vix exsertâ. ♄ in Nieuweveld et Sneeuwebergen (Drège! Burchell! cat. n. 2906. Folia breviter petiolata, 2-4 lin. longa, crassiuscula, obscure uninervia. Corollæ 8-10 lin. longæ, fauce et limbo amplis. Antheræ glabræ. Capsula 3 lin. longa, brevissime acuminata. (v. s.)

2. P. VIRGATUM (E. Mey.! in Benth. l. c.), suffruticosum, ramis rigidis virgatis viscosis, foliis inferioribus oblongis obovatisve, superioribus sessilibus parvis subrotundis, omnibus subcarnosis leviter viscosis, sepalis obovatis oblongisve capsulâ dimidio brevioribus, corollæ tubi parte attenuatâ calyce paulo longiore. ♄ in terrâ Namaqua (Eckl. et Zeyh.! Drège!). Rami elongati, semipedales ad pedales. Folia inferiora 4-5 lin. longa, superiora 1-2 lin. Corolla 8-10 lin. longa. Antheræ hirsutæ. (v. s.)

3. P. LEUCORRHIZUM (E. Mey.! in Benth. l. c.), herbaceum, rigidum, ramosissimum, glabrum, foliis oblongo-lanceolatis linearibusve, sepalis apice subulatis capsulâ brevioribus, corollæ tubi parte attenuatâ calyce subduplo longiore. ♃ ad fl. Gariep (Drège! Burch.! cat. n. 2018). Habitus P. virgati. Folia angustiora, longiora, inferiora sæpe pollicaria, nervo medio obsoleto. Corolla et antheræ P. virgati. Capsula anguste ovata, breviter rostrata. (v. s.)

4. P. VISCOSUM (E. Mey.! in Benth. l. c.), herbaceum, rigidum, divaricato-ramosum, viscoso-pubescens, foliis inferioribus obovatis, superioribus sessilibus parvis subrotundis, omnibus subcarnosis leviter viscosis, sepalis obovatis oblongisve capsulâ dimidio brevioribus, corollæ tubi parte attenuatâ calyce parum longiore. ♃? in rupibus ad fl. Gariep (Drège!). Habitu hinc P. virgato, illinc Anticharidi arabicæ simile. Caules semipedales. Folia vix 6 lin. longa, nervo medio basi rigido valido, vel in foliis superioribus evanido. Cor. 7-8 lin. longa. Antheræ pilis paucis ciliato-hirtæ. (v. s.)

5. P. SCOPARIUM (E. Mey.! in Benth. l. c.), herbaceum, rigidum, ramosissimum, viscosum, foliis parvis paucis oblongo-linearibus, laciniis calycinis oblongis viscoso-villosis capsulam æquantibus, corollæ tubi parte attenuatâ calyce breviore. ♃? in rupibus ad fl. Gariep (Drège!). Caules pedales ramis rigide junceis flexuosis. Corollæ pollicares. Capsulæ ovato-oblongæ. (v. s.)

LIV. ANTICHARIS *Endl. gen. p.* 682. — Meissarrhena *Br. in Salt. Abyss. app.*

Calyx 5-partitus. Corollæ tubulosæ faux elongata ampla, limbus patens 5-fidus, laciniis rotundatis planis subæqualibus. Stamina 2 antica, inclusa. Antheræ magnæ, loculis divergentibus acutiusculis apice confluentibus. Staminum sterilium vestigia nulla. Stylus apice brevissime emarginato-bilobus, in emarginaturâ stigmatosus. Capsula ovata, acuminato-subrostrata bisulca, loculicide bivalvis, valvulis demum fissis columnam placentiferam integram nudantibus. Semina numerosa reticulato-rugosa. Embryo rectus.

A. Arabica (Endl.! nov. stirp. decad. p. 23. Iconogr. gen. t. 93), in Arabiæ Felicis collibus saxosis (Schimper! S. Fischer! n. 17. Acerbi!). Capraria Arabica Steud. et Hochst.! pl. arab. un. itin. n. 748. Meissarrhena tomentosa Br.! in Salt. Abyss. app. Herba annua? erecta, semipedalis, pube brevi glutinosâ plus minus vestita. Folia alterna, oblongo-linearia, subpollicaria, obtusa, basi in petiolum angustata. Pedunculi 2-3 lin. longi axillares, uniflori, infrà medium 1-2-bracteolati. Corolla 4-5 lin. longa, venosa. Planta hinc Peliostomo viscoso, illinc Doratantheræ lineari habitu et characteribus affinis, antherarum structurâ diversâ. (v. s.)

LV. DORATANTHERA *Benth. in Endl. gen. p.* 685.

Calyx 5-partitus. Corollæ tubulosæ faux elongata, limbus 5-fidus patens, laciniis rotundatis subæqualibus planis, æstivatione imbricato-bilabiatâ. Stamina 2, antica, inclusa. Antheræ magnæ confluentim uniloculares, triangulari-semihastatæ. Staminum sterilium vestigia nulla. Stylus apice emarginatus, in emargnaturâ stigmatosus. Capsula ovata, acuminato-subrostrata, bisulca, loculicide bivalvis, valvulis demum fissis columnam placentiferam integram nudantibus. Semina numerosa, reticulato-rugosa. Embryo rectus vel leviter incurvus.

D. Linearis. ① in Senegambiâ (Leprieur!), in Ægypto superiore et in monte Cordofano Arrasch Kool (Kotschy! coll. Æthiop. n. 59. coll. Nub. n. 90), Arabiâ (Botta!). Anticharis Arabica Hochst.! in herb. un. itin. pl. Nub. non Endl. Herba annua, erecta, ramosa, semipedalis ad pedalis, viscoso-hirtella vel rarius glabrata, siccitate nigro-cœrulescens. Folia alterna, linearia, 1-2 poll. longa, uninervia, integerrima, floralia conformia. Pedunculi 3-5 lin. longi, axillares uniflori, supra medium 1-2-bracteolati. Corolla 6 lin. longa venosa. Antheræ 1 lin. longæ, apice setis nonnullis longis hirtæ. Planta ab Antícharide arabicâ imprimis antheris, dein foliis multo angustioribus, corollis majoribus etc. distinguitur. (v. s.)

Subtribus II. *MANULEIEÆ.*

Folia caulina, saltem inferiora opposita. Calyx bilabiatus vel 5-divisus. Corollæ tubus tenuis, rarius subnullus, faux dilatata vel contracta, limbus patens subæqualiter 5-fidus, laciniis planis interdum emarginato-bifidis. Stamina 4 didynama vel rarius 2. Antheræ confluentim uniloculares. Stylus clavatus, integer, apice obtuso stigmatosus, rarius brevissime bifidus. — Species (unicâ exceptâ indicâ vel ægyptiacâ) omnes Austro-Africanæ. — Subtribum olim Buchnereis ob antheras uniloculares adsociavi, sed differt imprimis æstivatione corollæ, charactere in Scrophulariaceis ut videtur constantiore et magis cum naturâ consentaneo. Capsula Manuleiearum ab illâ Buchnerearum diversa, inter Gratioleas frequens est. Antheræ etiam more Verbascearum confluentim uniloculares dum eis Buchnereis potius dimidiatæ videntur. — Synonyma Thunbergiana fere omniâ dubia, nonnulla forte ad Selagineas pertinent.

LVI. NYCTERINIA *Don in Sw. brit. fl. gard. 2. t. 239. Benth. comp. bot. mag. 1. p. 369.* — Zaluzianskya *J. W. Schmidt in Ust. ann. 10. p. 115 ex Endl. gen. p. 285.* — Erini sp. *Linn.*

Calyx ovato-tubulosus, breviter 5-dentatus, bilabiatus vel bipartitus. Corolla persistens, tubo elongato, basi demum fisso, fauce æquali, sæpe hispidâ, limbi laciniis bifidis integrisve. Stamina postica tubo inclusa, antheris oblongis erectis, antica ad faucem inserta, antheris minoribus transversis sæpe cassis, nunc omnino abortientia. Capsula coriacea vel membranacea, loculicide bivalvis oblonga, valvulis apice bifidis. Seminum testa laxa. — Herbæ suffruticesve Austro-Africana, plus minus viscosa, siccitate sæpe nigricantia. Folia infima opposita, superiora alterna, sæpius paucidentata, floralia sæpius minora integra calyci adpressa vel adnata. Flores sessiles, interrupte vel dense spicati. — Nomen Schmidtianum rejeci ob Zaluzaniam Pers. jam a botanicis fere omnibus inter Compositas receptam (supra v. 5. p. 553). Nycterinia jam hortulanis bene nota, non facile ab illis in Zaluzianskyam mutaretur. Cæterum omnes species sub Zaluzianskyâ enumeratas invenies in Walp. repert. 3. p. 306-309.

Sectio I. ZALUZIANSKIA.

Corollæ limbi laciniæ bifidæ.

§ 1. *Lychnideæ.— Folia obovata, oblonga, lanceolata vel linearia. Corollæ tubus tenuiter pubescens. — Species 7 priores inter se affines non facile characteribus certis in sicco definiuntur.*

1. N. CORIACEA (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 369), suffruticosa, foliis floralibus late lanceolatis obtusis dentatis crassis coriaceis villosis calyces coriaceos villosos duplo superantibus, spicâ elongatâ. ♄ in montibus pr. urbem Cape (Ecklon et Zeyher!). N. divaricatæ quodammodo similis, sed robustior et floribus abunde distincta. Capsula omnium maxima, dura, coriacea. Corolla N. spathaceæ. Species subdubia, a me olim in herb. Eckloniano e specimine manco descripta, nec postea visa, nec Harveyo in montibus Capensibus obvia.

2. N. SPATHACEA (Benth.! l. c.), erecta, foliis obovato- vel oblongo-spathulatis, infimis trinerviis floralibus amplexicaulibus late lanceolatis oblongisve obtusis subintegerrimis uninerviis omnibus coriaceis margine et ad nervos pubescentibus cæterum glabris, spicâ elongatâ, calycibus elongatis folio florali paulo brevioribus. ♄ ? in montibus Katrivier et Klipplaatsriver (Ecklon et Zeyher!), in summo monte Witbergen (Drège!). Rami simplices, subpedales, duri. Folia floralia spathacea subpollicaria, uti tota planta siccitate nigra. Spica fructifera subpedalis basi interrupta. Corollæ tubus sesquipollicaris vel paulo longior, limbi laciniæ profunde bifidæ, 2 superiores paulo latiores et minus profunde divisæ. (v. s.)

3. N. MARITIMA (Benth.! l. c.), erecta, foliis lanceolatis oblongisve obtusis subintegerrimis, floralibus late lanceolatis calyces parum superantibus, omnibus subcoriaceis glabris, spicâ elongatâ densâ multiflorâ. ♄ ? ad littus maris pr. Zeckoe flum. (Thunberg), ad flum. Kachu Encho vel Geelhout et inter fl. Omtendo et Omsamculo (Drège!). Erinus maritimus Linn. Thunb. fl. cap. p. 474. Affinis N. spathaceæ sed elatior, folia in ramo centrali numerosa, longiora, angustiora, floralia minora, flores numerosiores. Siccitate nigrescit. Corolla N. spathaceæ vel parum brevior. Capsula coriacea. Rami laterales tenuiores spicâ pauciflorâ. (v. s.)

4. N. NATALENSIS (Bernh. in Florâ 1844. p. 334), caule simplici, foliis internodio longioribus elongato-lanceolatis integerrimis glabris, spicâ terminali densâ. — Ad Port Natal (Krauss). Affinis dicitur N. maritimæ at notis indicatis facile distinguenda.

5. N. LYCHNIDEA (Don! in Sweet brit. pl. gard. ser. 2. t. 239), suffruticosa, ramis adpresse villosis, foliis oblongo-linearibus paucidentatis integerrimisque uninerviis glabriusculis, floralibus amplexicaulibus late lanceolatis oblongisve obtusis paucidentatis integerrimisque margine nervisque ciliatis, spicâ elongatâ, calycibus folio florali brevioribus. ♄ in coloniâ Capensi verisimiliter ad littora maris. Erinus lychnidea Linn.? Willd. spec. 3. p. 333, non Thunb. Bot. mag. t. 2504. Bot. reg. t. 748. Erinus gracilis. Lehm. in Linnæâ 10 Littbl. p. 76 ? A N. maritimâ differt caule ramosiore, foliis angustioribus hinc inde (præsertim ramorum majorum) dentatis, floralibus vulgo majoribus ciliatis. Corolla N. spathaceæ. Capsula coriacea, villosa, 6-10 lin. longa. Synonymia supra citata ab auctoribus diversis ad Nycteriniæ species plurimas relata, imo ad Lyperiam fragrantem, cujus iconem Burmannianam citat Linnæus. (v. s.)

6. N. CAPENSIS (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 370), herbacea, dura, caule erecto adpresse villoso, foliis inferioribus lanceolatis superioribus vel omnibus linearibus paucidentatis integerrimis uninerviis margine nervoque plerumque ciliatis, floralibus oblongo-lanceolatis integerrimis calyces vix superantibus, spicâ oblongâ. ⓘ? in coloniâ Capensi frequens ab urbe usque ad Fort Beaufort et versus septentrionem usque ad terram Namaquorum. Erinus Capensis Linn.! mant. p. 252. Erinus Æthiopicus Thunb. fl. cap. p. 473? Variat glabriuscula vel valde hirsuta, et foliorum latitudine. A N. lychnideâ distinguitur imprimis staturâ et duratione probabiliter annuâ, caulibus strictis, foliis minoribus. Spica vulgo brevis, 4-8-flora, interdum in ramo centrali elongata, 15-20-flora. Corolla tenuis, vix 15 lin. longa. (v. s.)

7. N. LONGIFLORA (Benth.! l. c.), caule adpresse piloso, foliis linearibus pinnatifido-dentatis, floralibus lanceolatis dentatis subviscoso-pubescentibus, spicâ brevi. ⓘ? in montibus Camiesbergen (Drège!). Differt a N. capensi foliis profunde dentatis, a N. dentatâ foliis angustis, ab utrâque corollæ tubo 18-20 lin. longo. (v. s.)

8. N. DENTATA (Benth. l. c.), herbacea, erecta, caule adpresse piloso, foliis oblongo-lanceolatis ellipticisve basi angustatis grosse dentatis semipinnatifidisve floralibusque lato-lanceolatis viscoso-pubescentibus, spicâ brevi densâ. ⓘ vel ♃ in montibus pr. urbem Cape frequens. Habitus N. capensis, sed foliis latioribus profunde dentatis subpetiolatis distincta videtur. (v. s.)

β. *humilis*. — In jugo Zwarteberg (Ecklon.!), in Nieuweveld (Drège!).

9. N. OVATA (Benth. l. c.), divaricata vel decumbens, viscoso-villosa, foliis ovatis grosse dentatis floralibusque oblongis utrinque villosis, spicâ brevi. ♄? ad Witbergen (Drège!). Folia basi angustata, apice obtusissima. Spica subinterrupta. Corolla sesquipollicaris. Species habitu distinctissima. (v. s.)

10. N. PUMILA (Benth. l. c.), humilis, ramosissima, foliis oblongo-linearibus profunde et remote dentatis, floralibus conformibus calycibus bis terve longioribus basi subdilatatis, floribus axillaribus vix spicatis, corollæ tubo vix pubescente, capsulis ovatis coriaceis. ⓘ? in distr. Koup vel Nieuweveld (Drège!). Species distinctissima, vix tripollicaris, habitu fere Castilleiæ fissifoliæ. (v. s. olim in herb. Drège.)

§ 2. *Selaginoideæ*. — *Folia spathulata. Corollæ tubus glaber.*

11. N. SELAGINOIDES (Benth. l. c.), humilis, basi ramosa, foliis spathulatis, floralibus basi dilatatis, corollæ fauce pilis rigidis coronatâ, staminibus anticis abortivis. ⓘ in coloniâ Capensi in montibus et planitiebus circa urbem frequens et versus septentrionem usque ad Mierenkasteel. Erinus selaginoides Thunb. fl. cap. p. 475. Erinus africanus herb. un. itin. n. 301, non Linn. Herba 3-5-pollicaris, vix unquam semipedalis, glabra vel sæpius pilis patentibus viscosis vestita, minus quam affines per siccationem nigricans. Folia infima obovata, longiuscule petiolata, superiora oblongo- vel lineari-spathulata, floralia calyci adnata. Spica basi subinterrupta. Calyces et capsulæ membranaceæ. Corolla 9-11 lin. longa. (v. s.)

β? *parviflora*, corollis vix 5 lin. longis. — In coloniâ Capensi (Ecklon!). An sp. propria? an forma abnormis corollis casu semiabortivis? (v. s. olim in herb. Ecklon.)

12. N. AFRICANA (Don? in Sw. brit. fl. gard. ser. 2. sub t. 239), humilis, basi ramosa, foliis obovatis subdentatis, floralibus oblongo-spathulatis, corollæ fauce vix pilosâ, staminibus 4 antheriferis. (I) in Carro et regionibus Carro similibus ad Hexriver (Drège!), Winterbergen et Sneeuwebergen (Drège! Ecklon!), Hermanns Kraal distr. Albany (Ecklon!). Erinus africanus Linn. Thunb. fl. cap. p. 474. Habitus N. selaginoidis sed folia in parte inferiore caulis magis approximata, spica densior foliis floralibus longioribus et facile distinguenda, antheris anticis fertilibus e fauce prominentibus. Zaluzianskya villosa Schm. huc a Walp. (rep. 3. p. 308) citata potius ex descr. a Walp. relatâ ad N. selaginoidem, utiquam icon Burmanniana a Thumbergio citata pertinet. (v. s.)

Sectio II. HOLOMERIA.

Corollæ limbi laciniæ integræ, tubus glaber.— Folia floralia calyci adnata.

13. N. DIVARICATA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 371), humilis, rigida, simplex vei basi ramosa, pubescenti-hirta, foliis infimis longe petiolatis obovatis, superioribus floralibusque lanceolatis dentatis, spicis elongatis. (I) in montibus prope urbem Cape. Manulea divaricata Thunb. fl. cap. p. 468. Herba vix semipedalis, siccitate nigricans, in locis aridis pusilla simplex nomine specifico raro respondet, in pinguioribus basi divaricato-ramosa. Spica basi interrupta. Corolla tenuis, circa 10 lin. longa. Stamina antica fertilia antheris minoribus. Capsula subcoriacea. (v. s.)

β? *parviflora*, corollis calycem parum excedentibus. Cum præcedente leg. cl. Harvey. An uti var. β N. selaginoidis sp. propria? vel forma abnormis corollis casu imperfecte evolutis? (v. s.)

14. N. PEDUNCULARIS (Benth.! l. c.), humilis, basi foliosa ramosa, foliis infimis petiolatis ovatis, caulinis paucis lanceolatis subdentatis, spicis longe pedunculatis capituliformibus paucifloris. (I) ad Theopolia prov. Albany (Ecklon!), ad Haazenkroalsrivier (Drège!). Folia fere omnia ad basin caulis approximata. Rami scapiformes, erecti, 4-6-pollicares, nudi vel pari foliorum unico instructi. Corolla N. rigidæ. Capsula subcoriacea. (v. s.)

15. N. PUSILLA (Benth.! l. c.), erecta, subsimplex, foliis radicalibus petiolatis lato-ovatis, floralibus oblongo-linearibus spathulatisve, floribus parvis distantibus vel subapproximatis. (I) inter Holrivier et Mierenkasteel (Drège!). Herba præcedenti gracilior, ramis non scapiformibus. Exemplaria in herb. Linnæi Buchnera divaricata nominata huc spectare videntur. (v. s.)

16. N. VILLOSA (Benth.! l. c.), caule erecto ramoso folioso, foliis oblongo-linearibus obtusis subintegerrimis, spicis basi interruptis apice densis. (I) ad Haazenkraals flum. (Drège!). Erinus villosus Thunb.! fl. cap. p. 474. Præcedentibus tribus altior, ramosior, et vix siccando nigrescit. Folia floralia basi brevissime adnata. Stamina antica ut in 3 præcedentibus fertilia, omnia inclusa. Capsula submembranacea. (v. s.)

LVII. POLYCARENA *Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 371. *Endl. gen. p.* 686. — Manuleæ sp. *Thunb.*

Calyx membranaceus, bilabiatus, fructifer bipartitus. Corolla persistens, tubo demum fisso, fauce latiore, limbi laciniis integris. Stamina didynama, antheris consimilibus exsertis. Capsula membranacea, ovata. — Herbæ Austro-Africanæ, annuæ, pusillæ, plerumque ramosissimæ viscosæ, siccitate vix nigricantes. Folia infima opposita, ramealia alterna, floralia pedicello brevissimo adhærentes. Flores subsessiles, parvi, in spicas terminales dispositi per anthesin subcapitatas demum elongatas.

— Genus forte Phyllopodio nimis affine inter eum et Nycteriniam intermedium ab hac staminibus ab illo calyce distinctum.

§ 1. *Longifloræ. — Corollæ tubus tenuis, exsertus.*

1. P. Capensis (Benth! comp. bot. mag. 1. p. 371), viscoso-pubescens, foliis linearibus oblongisve integris vel paucidentatis, spicis laxiusculis numerosis corymboso-paniculatis, corollæ tubo calyce triplo longiore. (I) in distr. Capensi. Buchnera Capensis Linn. mant. p. 88. Manulea Capensis Thunb. fl. cap. p. 467. Manulea villosa Pers. syn. 2. p. 148. Species elegans, semipedalis, floribunda. Corolla flava, tubo semipollicari, limbo quam in sequentibus ampliore. Capsula membranacea. (v. s.)

2. P. gilioides (Benth.! l. c. p. 372), viscoso-pubescens, foliis linearibus subdentatis, floralibus calyces æquantibus, spicis pubescentibus paucifloris, corollæ tubo calyce duplo longiore. (I) in arenosis ad Paarl, distr. Capensis frequens (Drège! Harvey!). A C. capensi differt floribus paucis dimidio minoribus. Habitus fere Giliæ laciniatæ. (v. s.)

3. P. silenoides (Harvey! mss.), viscoso-pubescens, foliis oblongo-linearibus subdentatis, floralibus calyces superantibus, spicis pubescentibus paucifloris, corollæ tubo breviter exserto quam folium florale breviore. (I in monte Leonis pr. urbem Cape (Harvey!). Similis P. gilioidi sed folia latiora, corollæ multo minores. (v. s. comm. a cl. Harvey.)

§ 2. *Parvifloræ. — Corollæ tubus calyce subinclusus.*

4. P. aurea (Benth! comp. bot. mag. 1. p. 372), viscoso-pubescens, foliis linearibus integerrimis subdentatisve, floralibus lineari-lanceolatis calyces æquantibus, spicis brevibus densis pubescentibus, corollæ limbo tubo suo longiore. (I) in coloniâ Capensi (Thom.! Masson!). Manulea Æthiopica Thunb. fl. cap. p. 467 ? non Linn. A P. pubescente distinguitur foliis angustioribus brevibus strictis et imprimis floribus duplo majoribus. (v. in herb. Hook. et Mus. brit.)

5. P. foliosa, decumbens, ramosissima, viscoso-pubescens, foliis crebris inferioribus petiolatis oblongo-lanceolatis paucidentatis, superioribus linearibus obtusis integerrimis, floralibus vix calyces superantibus, spicis globoso-capitatis, corollæ limbo tubo suo sublongiore. (I) in Africâ australi ad Macalisberg (Burke!). Planta semipedalis, dense foliata, caule quam in P. pubescente multo ramosiore. Capitula 4-5 lin. lata, juniora hemisphærica, fructifera ovoidea vel interdum oblonga. Flores quam in P. pubescente paulo majora. Calycis laciniæ 3 superiores profunde solutæ, 2 inferiores sæpius fere ad apicem connatæ, interdum vero omnes fere æquales, sed habitus potius Polycarenæ quam Phyllopodii. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

6. P. pubescens (Benth.! l. c.), erecta, pusilla, viscosa, foliis inferioribus subovatis, plerisque oblongis linearibusve integerrimis dentatisque, floralibus ovatis lanceolatisve flores subæquantibus, bracteis capsulisque pubescentibus, corollæ limbo tubo suo subæquilongo. (I) in terrâ Namaquâ ad Roodezand, Haazenkraalsrivier et Zilverfontein (Drège!). Caulis semipedalis, spica brevis, densa, subcapitata. Calyces 1 lin. longi. Variat foliis nunc plerisque dentatis, nunc omnibus integerrimis angustioribus. (v. s.)

7. P. capillaris (Benth. comp. bot. mag. 1. p. 372), glabriuscula, foliis infimis obovatis oblongisve, rameis linearibus, floralibus linearibus obtusis calycem æquantibus capsulisque glabris, spicis fructiferis interruptis. (I) in planitie Capensi et Zwarteland. Manulea capillaris Linn. Thunb. fl. cap. p. 468. Herba semipedalis erecta. Rami numerosi, tenuissime pubescentes. Calyces lineam longi. Corolla aurantiaca. Species a P. pubescente spicis glaberrimis interruptis facile distinguitur. Specimina plurima Eckloniana et Harveyana, cum descr. Thunbergii omnino quadrant, alia (ex. gr. Dregeana) vegetiora sunt, spicâ elongatâ. (v. s.)

8. P. RARIFLORA (Benth.! l. c.), tenuiter pubescens, foliis anguste linearibus subintegerrimis vel infimis oblongis, floralibus flores superantibus, spicis raris paucifloris subglabris, corollæ limbo tubo suo breviore. (I) in Africâ australi (Ecklon!). C. capillari affinis, sed folia angustiora et corollæ multo minores. (v. s.)

9. P. PLANTAGINEA (Benth.! l. c.), erecta, pusilla, viscoso-pubescens, foliis inferioribus obovatis, superioribus oblongis integerrimis paucidentatisque, floralibus lanceolatis obtusis calyces superantibus, corollæ minimæ limbo tubo suo breviore. (I) in rupestribus ad Modderfontein et Zilverfontein in terrâ Namaquâ (Drège!). Manulea plantaginea Thunb. fl. cap. p. 469. M. Plantaginis Linn. fil. suppl. p. 286. Herba sæpe vix bipollicaris. Spica subcapitata foliosa, floribus etiam paucis axillaribus remotis. Folia floralia inferiora calyce duplo longiora. Corollæ omnium Manulearum minimæ. (v. s.)

10. P. INTERTEXTA (Benth.! l. c.), procumbens, viscoso-pubescens, foliis petiolatis parvis ovatis dentatis pubescentibus, floralibus ovato-oblongis obtusis calyces vix superantibus, spicis globoso-capitatis subfastigiatis, corollæ parvæ limbo tubo suo breviore. (I) in coloniâ Capensi (Masson!). Folia quam in omnibus speciebus profundius dentata. (v. in herb. Mus. brit.)

LVIII. PHYLLOPODIUM. *Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 372. *Endl. gen. p.* 686. — Manuleæ sp. *Thunb.*

Calyx basi membranaceus, subæqualiter 5-fidus vel 5-partitus. Corolla subpersistens vel tarde decidua, infundibuliformis, tubo brevi, limbi laciniis integris. Stamina didynama, exserta, antheris consimilibus. Capsula membranacea, ovata vel oblonga.—Herbæ Austro-Africanæ, annuæ, duræ, plerumque basi procumbentes, rarius erectæ, siccitate sæpe nigricantes. Folia floralia pedicello brevissimo vel calyci adnata. Flores subsessiles, aurantiaci vel sæpius cœrulescentes aut purpurescentes, parvi (excepto P. Krebsiano). Spicæ terminales, per anthesin sæpe capitatæ, fructiferæ plus minus elongatæ. — Species plures Selagineis simillimæ, a Polycarenâ paululum differunt habitu et calyce, a generibus sequentibus foliis floralibus adnatis.

1. P. CUNEIFOLIUM (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 373), caule pubescenti-hirto, foliis inferioribus petiolatis ovatis obovatisve inciso-dentatis, superioribus oblongo-cuneatis, floralibus vix calyces superantibus, spicis floriferis capitatis, fructiferis oblongo-cylindricis densis multifloris. (I) in distr. Uitenhage. Manulea cuneifolia Linn. fil.! suppl. p. 285. Thunb. fl. cap. p. 468. Caules rigidi, nunc erecti simplices, sæpius basi procumbentes, ramosissimi, apice paniculati. Folia glabra, crassiuscula. Calyces subsessiles, semi-5-fidi. Corollæ tubus vix calycem superans, faux campanulata. Stamina limbo parum longiora. Habitus Selaginis. (v. s.)

2. P. CAPITATUM (Benth.! l. c.), caule hirto, foliis ovato-lanceolatis oblongisve hirtis, superioribus parvis linearibus, floralibus ovato-lanceolatis hirtis extimis lanceolato-linearibus calyces superantibus, spicis capitatis subglobosis vel demum oblongis densis multifloris. (I) ab urbe Cape usque ad Olifants-rivier in Clanwilliam. Manulea capitata Linn. fil. Thunb. fl. cap. p. 469. Hirsutius et apice minus ramosum quam C. cuneifolium. Folia augustiora, integriora, utrinque hirta. Spicæ densissimæ, magnitudine pisi vel vix majores. Folia floralia obtusa, infima ante anthesin involucrantia. Calycis laciniæ obtusæ profunde solutæ. Corolla minuta. (v. s.)

3. P. HETEROPHYLLUM (Benth.! l. c.), pusillum, hirtum, basi ramosum, ramis erectis, foliis infimis petiolatis ovatis subdentatis superioribus paucis linearibus, floralibus lineari-lanceolatis, extimis calyces ciliatos superantibus, spicis capitatis fructiferis oblongis subinterruptis, staminibus limbo paulo brevioribus. (I) in districtu Capensi vicinibusque a Zwarteland ad Caledon. Manulea heterophylla Linn. fil. Thunb. fl. cap. p. 469. Forte varietas P. capitati sed

differre videtur habitu gracili, staturâ vix unquam semipedali, capitulis fructiferis longioribus laxiusculis. (v. s.)

4. P. PUMILUM (Benth.! l. c.), erectum, glabriusculum, foliis petiolatis ovatis, superioribus oblongis, floralibus ovatis obtusissimis pubescentibus calycem æquantibus, staminibus limbum corollæ æquantibus. ① ad Grœnrivier in distr. Clanwilliam (Drège!). P. heterophyllo gracilior, capitulis minoribus, floribus paulo majoribus. (v. s.)

5. P. DIFFUSUM (Benth.! l. c.), glabriusculum vel vix hirtum, ramosissimum, foliis ovatis oblongisve dentatis basi in petiolum longe angustatis, floralibus linearibus calyces vix superantibus, spicis elongatis laxis. ① in montibus prov. Swellendam et Uitenhage (Ecklon!). Herba procumbens, ramis ½-1-pedalibus. Spica etiam florifera laxa subinterrupta, fructifera sæpe bipollicaris, capsulis inter se lineâ et ultra distantibus. Corollæ quam in præcedentibus majores. (v. s.)

6. P. BRACTEATUM (Benth.! l. c.), ramosissimum, diffusum, ramis pubescentibus, foliis petiolatis ovatis dentatis glabris, floralibus conformibus, spicis longis interruptis floribus omnibus remotis, calycibus petiolo foliorum floralium vix longioribus. ① in distr. Uitenhage pr. Addo et Enon (Drège!), ad Olifantshoek (Ecklon!). Corollæ et calyces P. diffusi sed habitus laxior flores remotiores, et facile distinguitur foliis floralibus petiolatis in laminam late ovatam expansis. (v. s.)

7. P. KREBSIANUM, ramis ad angulos ciliatis, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis subserratis glabris, floralibus conformibus, corollâ amplâ calyce multoties longiore. In coloniâ Capensi (Krebs!). Species distinctissima habitu Chænostomatis, siccitate vix nigricans. Caules subpedales. Folia 6-8 lin. longa, dentibus acutis paucis, floralia pedicello brevi adnata. Calyx 1½ lin. longus, membranaceus, 5-costatus, breviter 5-fidus. Corolla 7-8 lin. longa! Antheræ oblongæ. (v. in herb. DC.)

LIX. SPHENANDRA *Benth. in Lindl. nat. syst. ed. 2. p. 445. comp. bot. mag. 1. p. 373. Endl. gen. p. 686.* — Buchneræ sp. *Ait.* — Manuleæ sp. *Thunb.*

Calyx 5-partitus. Corolla decidua, tubo brevissimo, limbo rotato, laciniis integris. Stamina 4 exserta, antheris consimilibus reniformibus. Capsula ovata vel oblonga. Folia floralia a calyce libera. — Genus Austro-Africanum olim Verbasceis adsociavi, ob corollæ et antherarum similitudinem Celsiis nonnullis, sed stamina adscendentia nec declinata, et cætera omnia Chænostomatis a quo non nisi corollæ formâ differt.

S. VISCOSA (Benth. l. c.). ① et ♄ in regione Karro et locis Karro similibus in interioribus orientalibus coloniæ Capensis frequens. Buchnera viscosa Ait. hort. kew. ed. 1. v. 2. p. 357. Bot. mag. t. 217. Manulea viscosa Willd. enum. p. 652. Manulea cœrulea Thunb. fl. cap. p. 467, vix Linn. Manulea rotata Desr. in Lam. dict. 3. p. 707. Herba primo anno florens, sæpe perennis imo suffruticosa, erecta, pedalis, viscoso-pubescens. Folia pleraque opposita, oblongo-lanceolata, paucidentata, floralia pedicello multo breviora, ovata, integerrima, acutissima. Calycis hispidi segmentis lanceolatis. Corolla violacea. Stamina parum inæqualia, antheræ juniores fere hippocrepidiformes. Capsula calycem æquans vel vix superans, valvulis breviter bifidis. (v. s.)

LX. CHÆNOSTOMA *Benth. in comp. bot. mag. 1. p. 374. Endl. gen. p. 686.* — Manuleæ sp. *Thunb.*— Sutera *Roth bot. Bemerk. p. 172 pro parte.*

Calyx 5-partitus. Corolla decidua, infundibuliformis vel subhypocraterimorpha, fauce plus minus ampliata, rarius tubo brevissimo subcampanulata, limbi laciniis integris. Stamina 4, antheris consimilibus faucem æquantibus vel exsertis.— Herbæ suffruticesve Austro-Africani. Folia fere

omnia opposita, dentata vel rarius integerrima, floralia conformia vel bracteæformia, a pedicello libera. Flores axillares vel racemosi, pedicellati, siccitate non nigricantes. Capsulæ glabræ, septicide bivalves, valvulis breviter bifidis. — Species plures variant caule annuo vel perenni basi frutescente.

§ 1. *Breviflora. — Corollæ tubus calyce brevior vel breviter exsertus.*

1. C. ROTUNDIFOLIUM (Benth.! comp. bot. mag. p. 374), suffruticosum, glabriusculum, foliis parvis petiolatis obovato-rotundatis inciso-dentatis utrinque viridibus crassiusculis, pedicellis axillaribus calyce glabro parum longioribus, corollæ infundibuliformis tubo calyce breviore. ♄ In Africâ australi (Drège!). Rami elongati, procumbentes vel divaricati. Foliorum lamina vix 2-3 lin. longa, petiolo 2 lin. longo. Flores parvi, pauci, in axillis superioribus. (v. s.)

2. C. PAUCIFLORUM (Benth.! l. c.), pubescens, foliis petiolatis obovato-rotundatis dentatis utrinque pubescentibus, pedicellis axillaribus calyce hispido sublongioribus, corollæ infundibuliformis tubo calyce breviore. ♄ ? in Nieuweveldsbergen (Drège!), Krakakamma distr. Uitenhage (Ecklon et Zeyher). Præcedenti affine, differt floribus duplo majoribus. Specimina Dregeana hirsutiora quam Eckloniana. (v. s.)

3. C. CAMPANULATUM (Benth.! l. c.), villosum, foliis ovatis vel superioribus oblongis, racemis laxis multifloris, calycis hispidi segmentis lineari-lenceolatis, corollâ campanulatâ calyce duplo longiore tubo brevissimo. ① et ♄ in Africâ australi ab Uitenhage ad Orientem usque ad Keyrivier (Ecklon! Drège!). Folia semipollicaria vel paulo majora, profunde dentata. Racemi elongati. Staminum paria valde inæqualia, longiora corollâ parum breviora. (v. s.)

4. C. CALYCINUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, glabriusculum, foliis oblongo-lanceolatis dentatis glabris vel subtus canescentibus, calycis glabriusculi laciniis subulatis corollâ subcampanulatâ vix dimidio brevioribus. ♄ in terrâ Caffrâ pr. flumen Basche (Drège!). Habitus fere Sphenandræ viscosæ, sed glabrius, floribus numerosioribus. Corolla C. campanulati, sed minor. (v. s.)

β? *laxiflora*, calyce multo minore. Ad flum. Basche leg. cl. Drège! (v. s.)

5. C. PROCUMBENS (Benth.! l. c.), suffruticosum, humile, ramosissimum, foliis ovali-oblongis subdentatis obtusis utrinque viridibus crassiusculis, racemis paucifloris, pedicellis calyce longioribus, corollæ infundibuliformis tubo calycem æquante vel vix superante. ♄ ad Fishriver Africæ austr. (Drège!). Rami prostrati videntur, apice uti calyces tenuiter pubescentes; planta cæterum fere glabra. (v. s.)

6. C. LAXIFLORUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, procumbens, subcanescens, ramis adscendentibus fastigiatis, foliis oblongo-ovatis subdentatis basi longe angustatis planis, racemis laxis, floribus longe pedicellatis, calycibus glabris vel canescentibus, corollæ infundibuliformis tubo calycem æquante vel vix superante. ♄ pr. Keiskamma flum. Africæ austr.(Drège!). Forte C. procumbentis varietas, facies tamen diversa et flores multo majores. (v. s.)

7. C. HALIMIFOLIUM (Benth.! in comp. bot. mag. p. 373), suffruticosum, humile, ramis numerosis erectis albidis, foliis ovali-oblongis lanceolatisve subdentatis utrinque incanis planis, racemis laxis, floribus longe pedicellatis, corollæ infundibuliformis tubo calycem æquante vel vix superante. ♄ Buddea virgata Linn.! herb. ex parte. In deserto Karroo (Ecklon!), Steelkloof, Hamerkuil et in planitie prope Aarvogelberg (Drège!), ad Gamka flum. et font. Jackall (Burke!). Fruticulus ramulis 3-5-pollicaribus, basi foliosis, racemis subnudis, foliis floralibus minutis integerrimis. Habitus fere Manuleæ incanæ. (v. s.)

8. C. POLYANTHUM (Benth.! l. c.), herbaceum vel suffruticosum basi ramosis-

simum, ramis apice pubescentibus paniculatis, foliis ovatis dentatis basi cuneatis supremis oblongis glabris vel subtus canescentibus, racemis laxis, calycibus hispidis, corollæ infundibuliformis tubo calycem vix superante. (r) vel ♄ in distr. capensi Uitenhage. Habitus et corolla C. laxiflori. Folia et calyx C. campanulati. (v. s.)

9. C. PUMILUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, multicaule, glabrum, foliis oblongis superioribus linearibus integerrimis paucidentatisque, floribus racemosis, corollæ infundibuliformis tubo calyce vix longiore. ♄ in distr. capensi (Uitenhage Ecklon et Zeyher) ad Zwaanepœlspoortberg (Drège!), ad flum. Orange (Burke!). Rami numerosi, erecti, 3-4-pollicares. Folia margine subrevoluta. Pedicelli calyce longiores. Calyces glabriusculi, segmentis lanceolato-subulatis. Corollæ faux valde dilatata. Differt a C. halimifolio imprimis foliis angustioribus et superficie minus canescente. (v. s.)

10. C. AFFINE (Bernh. in Florâ 1844. p. 834, suffruticosum, glabriusculum, caulibus simplicibus, foliis sessilibus linearibus margine revolutis approximatis, superioribus brevioribus remotioribus, bracteis inferioribus ovatis acuminatis, pedicellis racemi simplicibus brevibus, calycibus hispidulis pedicello brevioribus. — In collibus prope Knysna (Krauss). Similis dicitur C. pumilo et C. glabrato.

11. C. DENUDATUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, ramis glabris adscendentibus, foliis distantibus linearibus integerrimis margine revolutis glabris, racemis paucifloris, calyce hispido quam corollæ infundibuliformis tubus vix breviore. ♄ in Langekloof Capitis B. Sp. (Ecklon! Drège!). Habitus fere Asperulæ Cynanchicæ. Calyx C. campanulati. Corolla C. pumili. Capsula oblonga, calyce longior. (v. s.)

§ 2. *Longiflora. — Corollæ tubus gracilis, longiuscule exsertus, fauce minus ampliatâ.*

12. C. REVOLUTUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, cinerascens vel pubescens, foliis linearibus integerrimis margine revolutis, floribus racemosis, pedicellis calyce vix longioribus, calycis segmentis linearibus subulatisve capsulam ovatam subæquantibus, tubo corollæ calyce bis terve longiore. ♄ sub jugo Zwartebergen a flum. Zondereinde versus occidentem usque ad limites Coloniæ. Manulea revoluta Thunb. fl. cap. p. 467. M. satureioides Desr. in Lam. dict. 3. p. 705? Caules pedales ramosissimi. Folia infima subfasciculata, omnia glabra vel tenuiter cinereo-pubescentia. (v. s.)

β. *pubescens.* In montibus Cedarbergen et pr. Boschkloof (Drège).

13. C. GLABRATUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, glabrum, foliis linearibus integerrimis margine revolutis, floribus racemosis, pedicellis calyce plus duplo longioribus, calycis segmentis lanceolato-subulatis subpubescentibus capsulâ oblongâ brevioribus, corollæ tubo calyce bis terve longior. ♄ in distr. orientalibus Capitis B. Sp. (Ecklon! Drège!). C. linifolio affine, folia angustiora, capsulæ longiores, et fere semper glaberrimum, habitu C. multicauli approximatur. (v. s.)

14. C. LINIFOLIUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, ramis apice hirtellis, foliis oblongis lanceolatis linearibusve integerrimis paucidentatisque margine subrevolutis hirtis vel glabriusculis, floribus racemosis, pedicellis calyce plus duplo longioribus calycis segmentis glabris vel vix hirtellis linearibus capsulam subsuperantibus, corollæ tubo calyce triplo longiore. ♄ in montibus distr. occidentalium Capitis B. Sp. (Ecklon! Drège! etc.). Manulea linifolia Thunb. fl. cap. p. 466? Inter C. glabratum et C. Æthiopicum medium, an hujus varietas? (v. s.)

15. C. ÆTHIOPICUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, ramis numerosis floriferis fastigiatis, foliis oblongis ovatisve paucidentatis glabriusculis, racemis brevibus laxis subcorymbosis, calyce hispido corollæ tubo bis terve breviore. ♄ in distr. Capensi? Huc etiam pertinere videtur specim. mancum Burchellianum

cat. pl. exs. en. 317. Buchnera Æthiopica Linn.! mant. p. 251, non Thunb. Inter præcedens et sequens medium. Folia fere C. integrifolii. (v. in herb. Linn. Mus. brit. et DC.)

16. C. FASTIGIATUM (Benth.! comp. bot. mag. p. 376), suffruticosum, ramis numerosis suberectis, foliis lineari- vel oblongo-cuneatis apice profunde paucidentatis, floribus ad apices ramorum capitato-racemosis, pedicellis plerisque calyce brevioribus, calycibus hispidis tubo corollæ bis terve brevioribus. ♄ in distr. capensi Caledon (Ecklon!). Fruticulus humilis, foliis iis Salviæ dentatæ similibus. Racemi compacti 3-7-flori. (v. s.)

β. *glabratum*. Manulea cephalotes Thunb. fl. cap. p. 470? Cum præcedente. (Ecklon! Drège!)

17. C. SUBSPICATUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, glaberrimum, ramis numerosis suberectis, foliis semiamplexicaulibus oblongis profunde paucidentatis, floribus spicato-racemosis, calycibus glabris vel brevissime ciliatis, corollæ tubo bis terve brevioribus. ♄ in Promont. B. Sp. ad Honigklip juxta fl. Gauritz (Drège!). Spicæ foliosæ, pollicares. Pedicelli calyce multo breviores. (v. s.)

18. C. MARIFOLIUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, procumbens, ramis canopubescentibus, foliis ovatis crenatis margine subrevolutis subtus vel utrinque cano-tomentosis, floribus brevissime pedicellatis oppositis subracemosis, corollæ tubo calyce duplo longiore. ♄ in montibus Capens. Vanstaadens rivier distr. Uitenhage (Ecklon! Drège!). Manulea virgata Thunb. fl. cap. p. 470? Rami elongati, virgati. Folia subsessilia, 3-8 lin. longa, magis quam in omnibus speciebus incana. (v. s.)

19. C. INTEGRIFOLIUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, laxe ramosissimum, subglabrum, foliis ovatis margine subrevolutis integerrimis paucidentatisque glabris, floribus axillaribus pedicellatis superioribus laxe racemosis, corollæ tubo tenui calyce triplo longiore. ♄ in distr. Capensi. Manulea integrifolia Linn.! Thunb. fl. cap. p. 467? Habitu C. hispido affine et forte ejus varietas glabrata parvifolia. (v. s.)

20. C. CUNEATUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, procumbens, ramis hirsutis, foliis subsessilibus obovato-rotundatis cuneatis inciso-dentatis utrinque viridibus hirtis, floribus ad apices ramorum axillaribus racemosisve, corollæ tubo calyce bis terve longiore. ♃ in montibus Hottentots-Holland et Palmietrivier (Ecklon!). Habitus C. marifolii, inflorescentia et flores C. hispidi. Folia quam in hoc minora, latitudine longitudinem æquantia et tota planta valde hispida. (v. s.)

21. C. HISPIDUM (Benth.! l. c.), suffruticosum, ramis procumbentibus vel divaricatis hirsutis, foliis ovatis oblongisve grosse dentatis basi angustatis cuneatisve pubescentibus, floribus axillaribus pedicellatis superioribus laxe racemosis, calycibus hirtis corollæ tubo ter brevioribus. ♄ vel interdum ①? in distr. Capensi frequens. Manulea hispida Thunb. fl. cap. p. 473. M. oppositiflora Vent.! jard. malm. t. 15. Sutera oppositifolia Roth bot. bemerk. p. 172. Species magnitudine foliorum et hirsutie valde varians. Rami floriferi adscendentes, pilis rigidulis hirti. Folia plerumque semipollicaria, superiora minora. Flores longiuscule pedicellati, pauci vel rarius numerosi. Dentes calycini lineari-subulati, capsulam superantes. (v. s.)

β? *breviflorum*, corollæ tubo abbreviato fauce latiore, in hortis anglicanis cum C. hispido et Sphenandrâ viscosâ cultum, et inter eas quasi medium. Specim. sylvestria nunquam vidi. An hybridum hortense? Manulea oppositiflora Vent. ex specim. hort. par. in herb. DC. (v. s.)

22. C. FLORIBUNDUM (Benth.! l. c.), ramis erectis? pubescentibus, foliis ovatis grosse dentatis basi cuneatis tenuiter pubescentibus, racemulis subcorymbosis in paniculam terminalem multifloram foliosam dispositis, calycibus breviter pedicellatis hirtis, corollæ tubo ter brevioribus. ♄ ad Port Natal (Drège! Peddie!). Affinis C. hispido, sed pubes brevior, rami ultrapedales, folia sæpe

pollicaria, flores minores tenuiores, et tam inflorescentiâ quam loco natali distinctissimum. (v. s.)

23. C. CORDATUM (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 377), herbaceum, ramis prostratis subradicantibus hirsutis, foliis petiolatis ovato-rotundatis dentatis basi truncatis cordatisve pubescentibus, floribus axillaribus pedicellatis, calycibus hispidis corollæ tubo vix duplo brevioribus. ♃ in distr. capens. orientalibus (Ecklon! Drège!). Manulea cordata Thunb fl. cap. 473. Rami elongati. Folia semipollicem longa et lata. Corolla brevior quam in C. hispido. (v. s.)

β? *hirsutior*. In Witbergen (Drège!). An sp. propria? (v. s. specim. mancum.)

24. C. RACEMOSUM (Benth.! l. c.), ramis erectis pubescentibus, foliis petiolatis late ovatis dentatis tenuiter pubescentibus floralibus minimis, floribus longe pedunculatis racemosis, corollæ tubo calyce duplo longiore. ♃? in mont. capensibus Zuurebergen (Drège!) Folia semipollicaria vel longiora basi rotundata vel cuneata, floralia sessilia, vix 2 lin. longa. Pedicelli patentes circa 9 lin. longi. Calyx fere glaber, segmentis inæqualibus apice subulatis. (v. s.)

25. C. FŒTIDUM (Benth.! l. c.), erectum, ramosum, subglabrum, foliis longe petiolatis ovatis inciso-dentatis, pedunculis axillaribus 1-3-floris superioribus subracemosis, corollæ tubo tenui calyce bis terve longiore. ① in distr. capens. pl. Worcester et Clanwilliam (Ecklon! Drège!). Buchnera fœtida Jacq. hort. schœnbr. 4. p. 23. t. 448. Andr.! bot. rep. t. 80. Manulea fœtida et M. alternifolia Pers. syn. 2. p. 48. Sutera fœtida Roth bot. bemerk. p. 172. Folia semipollicaria ad pollicaria. Pedunculi inferiores sæpe racemulum corymbiformem subtriflorum ferunt, floribus subsessilibus, superiores sæpius simplices uniflori, omnes in racemum foliosum irregularem dispositi. (v. s.)

26. C.? PEDUNCULOSUM (Benth.! l. c.), herbaceum, ramosissimum, procumbens, viscoso-pubescens, foliis petiolatis ovatis inciso-dentatis pinnatifidisve superioribus parvis, pedunculis axillaribus longissimis filiformibus, corollæ tubo tenui calyce dimidio vel subduplo longiore, limbo amplo. ♃ ad Zilverfontein in terrâ Namaqua (Drège!). Rami intricati foliosi, pedunculi numerosi, sæpe bipollicares, corolla tanquam e sicco judicare licet, formâ fere Lyperiæ. (v. s.)

Species dubia.

27. C. NATALENSE (Bernh. in Florâ 1844 p. 835), annuum, caule basi ramoso hispidulo, foliis oppositis breve petiolatis ovatis inæqualiter inciso-dentatis supra glabriusculis infra margineque pilosiusculis inferioribus approximatis superioribus distantibus, bracteis inferioribus remotioribus lanceolatis inciso-dentatis superioribus approximatis linearibus integerrimis, pedicellis racemi compositi solitariis calycem subæquantibus. — In silvis circa Natalbay (Krauss). Corollæ non descriptæ.

Species e genere exclusa.

C. KRAUSSIANUM Bernh. = Lyperia Kraussiana.

LXI. LYPERIA *Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 377. *Endl. gen. p.* 686. — Erini et Manuleæ sp. *Linn. Thunb. et auct.*

Calyx 5-partitus, segmentis linearibus non membranaceis. Corollæ deciduæ tubus elongatus extus viscosus apice postice gibbus vel incurvus, faux non dilatata, limbi laciniæ integræ vel emarginato-bifidæ in labia 2 approximatæ. Stamina fertilia 4, inclusa. Stylus apice integer, clavatus, capitato-stigmatosus. — Herbæ, suffrutices vel fruticuli Africana. Folia inferiora opposita, superiora alterna, integra, dentata, incisa vel dissecta, ad axillas sæpe fasciculata. Flores axillares, racemosi vel spicati. Corolla et interdum tota planta siccitate nigrescit. Capsulæ calyce sæpius longiores,

ovatæ vel oblongæ, viscosæ, septicide bivalves, valvulis breviter bifidis, semina valde corrugata.

§ 1. *Spicatæ. — Floribus subsessilibus spicatis. — Herbæ rarius frutescentes, foliis integris dentatisve, habitu Nycteriniæ.*

1. L. FRUTICOSA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 377), viscoso-pubescens, foliis ovatis oblongis subcordatisve integerrimis paucidentatisque floralibus conformibus calyces superantibus, capsulis oblongis calyces æquantibus. ♄ in coloniæ Capensis distr. occidentali-septent. usque ad fl. Gariep (Drège! Patterson!). Rami lignosi divaricati. Folia variant acuta vel obtusa, basi acuta rotundata vel subcordata, 3-4 lin. usque ad 1 poll. longa. Calyces fructiferi 5 lin. longi. Corolla pollicaris, viscosa, uti folia et inflorescentia siccitate nigricans. (v. s.)

2. L. AMPLEXICAULIS (Benth.! l. c.), herbacea, erecta, viscoso-pubescens vel villosa, foliis ovatis dentatis basi cordato-amplexicaulibus, floralibus subconformibus calyces superantibus, spicis elongatis multifloris, corollæ tubo calycem vix superante, limbo parvo. ♃ in terrâ Namaqua (Ecklon!) ad Natvoet et Groenriver in prov. Clanwilliam (Drège!) Habitu Bartsiæ subsimilis. Rami complures, basi duri, subpedales, jam infra medium floriferi. Capsula fere glabra, calycem subæquans. (v. s.)

3. L. TRISTIS (Benth.! l. c.), herbacea, erecta, viscosissima, foliis infimis petiolatis ovatis oblongisve dentatis vel incisis, superioribus oblongo-lanceolatis, floralibus lanceolatis integerrimis, supremis capsulâ brevioribus, spicâ floriferâ densâ fructiferâ elongatâ, capsulis calyce duplo longioribus. ① et ♃? in distr. occidentalibus a planitie Capensi usque ad Brackfontein (Ecklon! Drège! Burch.! n. 1446 etc.). Erinus tristis Linn. Thunb. fl. cap. p. 476. Herba pedalis, simplex vel demum ramosissima. Rami crassiusculi. Folia perpauca inferiorum opposita, pleraque alterna, crassiuscula, pube viscosissimâ, obtusa inferiora sæpe subtus canescentia. Corollæ tubus pollicaris vel paulo longior, limbi laciniæ retusæ vel emarginatæ. (v. s.)

4. L. FRAGRANS (Benth.! l. c. p. 378), suffruticosa, suberecta, viscosa, foliis oblongo-lanceolatis apice dentatis basi angustatis integerrimis, superioribus angustioribus subintegerrimis, floralibus calyce subbrevioribus, spicâ floriferâ densâ, fructiferâ elongatâ, capsulâ calyce vix duplo longiore. ♄ in distr. Capensi (Ecklon! Drège! etc.). Erinus fragrans Soland.! in Ait. hort. kew. ed. 1. v. 2. p. 357. Erinus lychnideus Thunb. fl. cap. p. 474.? excl. syn. plur. Manulea lychnidea Desr. in Lam. dict. 3. p. 707. Lychnidea villosa, etc. Burm. pl. afr. t. 49. f. 4 (bona). Tota planta puberula, siccando nigra. Spica fructifera quam in L. tristi longior, pedicellis inferioribus interdum lineam longis. Folia ad basin caulis approximata. Capsula 4-5 lin. longa. (v. s.)

5. L. MACROCARPA (Benth.! l. c.), suffruticosa? caule glabriusculo, foliis oblongo-linearibus obtusis integerrimis basi angustatis pubescentibus, floralibus calycem æquantibus, spicâ elongatâ, capsulâ calyce subtriplo longiore. ♄? in coloniâ Capensi (Masson!). Habitus L. fragrantis, sed folia omnia integerrima, et capsula pollicaris. (v. in herb. Mus. brit.)

6. L. SIMPLEX (Benth.! l. c.), herbacea, erecta, subsimplex, foliis infimis petiolatis ovatis subdentatis, superioribus floralibusque oblongis lanceolatisve integerrimis, spicâ elongatâ, capsulâ viscoso-pubescente calycem vix excedente. ①? in deserto Karro (Ecklon!) et in distr. Capensi? (Paterson!). Erinus simplex Thunb. fl. cap. p. 474? Species in speciminibus melioribus denuo recognoscenda. Differt a 3 præcedentibus capsulis brevibus, spicâ interruptâ, floribus inferioribus evidentius pedicellatis et statura humilior videtur. (v. s.)

§ 2. *Racemosæ. — Herbæ foliis integerrimis dentatisque non fasciculatis, floribus longiuscule pedicellatis racemosis.*

7. L. TENUIFLORA (Benth.! l. c.), pusilla, erecta, tenuiter viscoso-pubescens,

foliis oblongis lanceolatisve integerrimis paucidentatisque, pedicellis calyce parum longioribus. ⊙? in Africâ australi extratropicâ (Drège! Burchell! n. 1246). Planta tota vix 4 poll. alta. Folia semipollicaria, caulina acuta, basi angustata, utrinque viridia, siccitate nigricantia. Pedunculi 2-3 lin. longi. Corolla 8-10-lin., laciniis limbi obovatis integris. (v. s.)

8. L. RACEMOSA (Benth.! l. c.), erecta, viscosissima, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis argute dentatis basi longe angustatis, pedicellis calyce multo longioribus, corollæ limbo amplo quam dimidium tubi longiore. ⊙ vel ♃? in distr. coloniæ occidentalibus versus septentrionem usque ad flum. Gariep (Ecklon! Drège!). Herba subpedalis ramosa. Folia inferiora ultrapollicaria, floralia decrescentia, sessiliora. Pedunculi inferiores 1-1½-pollicares. Corollæ tubus 9 lin. longus, limbi laciniæ breviter bifidæ, lobis latis. (v. s.)

9. L. GLUTINOSA (Benth.! l. c.), herbacea, erecta, viscosissima, foliis petiolatis ovatis argute dentatis basi rotundato-truncatis, pedunculis calyce multo longioribus, corollæ limbo quam dimidium tubi breviore. ⊙? ad flum. Gariep (Drège!). Humilior et magis glutinosa quam L. racemosa. Folia breviora. Corollæ tenuiores, limbo multo minore. Calyces viscosissimi capsulas subexcedentes. Specimen Burchellianum n. 2622 (cujus frustulum tantum vidi) videtur hujus forma solitâ vegetior, foliis latioribus, floribus paucis parvis incompletis. (v. s.)

10. L. VIOLACEA (Benth.! comp. bot. mag. p. 379), decumbens vel erectiuscula, glabriuscula, foliis petiolatis oblongis dentatis, floribus paucis pedunculis calyce longioribus, corollæ limbo quam dimidium tubi multo breviore, capsulâ ovatâ villosâ calyce duplo longiore. ♃? in vicinibus urbis Cape (Harvey!) ad Hexriver (Drège!). Erinus patens Thunb. fl. cap. p. 475? Manulea violacea Link! enum. hort. berol. 2. p. 142. Manulea crystallina Weinm.! syll. pl. soc. ratisb. 1. p. 221. Rami glabri, læves. Folia semipollicaria, paucidentata vel interdum subincisa. Pedicelli 3-4 lin. longi. Corolla 7-8-lin., laciniis limbi integris. (v. s.)

11. L. INTEGERRIMA, glabriuscula, foliis petiolatis obovatis oblongisve integerrimis glabris, floribus paucis, pedicellis calyce multo longioribus rigidis, corollæ limbo quam dimidium tubi breviore. ♃? in Africâ australi extratropicâ (Burchell! n. 1665 et 2393). Rami tenues, rigiduli, semipedales ad pedales, divaricato-ramosi, novelli uti flores visciduli, demum glabrati. Folia 2-4 lin. longa, sæpius complicata, juniora viscosa, demum glabra. Pedunculi fructiferi sæpe pollicares. Flores fere L. glutinosæ. (v. in herb. DC.)

§ 3. *Foliolosæ. — Suffrutices vel fruticuli. Folia sæpe ad axillas fasciculata, incisa vel dissecta, vel minuta integerrima. Pedicelli versus apices ramorum axillares vel subracemosi.*

12. L. INCISA (Benth.! l. c.), suffruticosa, humilis, ramosissima, foliis petiolatis obovatis ovatisve inciso-dentatis utrinque ramisque villosis, floribus paucis subracemosis, corollæ tubo calyce subsextuplo longiore, limbo brevi. ♄ in coloniâ Capensi (Masson!). Erinus incisus Thunb. fl. cap. p. 476. Corolla ultrapollicaris. (v. in herb. Mus. brit.)

13. L. CANESCENS (Benth.! l. c.), suffruticosa, decumbens, ramosissima, foliis petiolatis subfasciculatis oblongis inciso-dentatis subtus vel utrinque incanis, floribus subracemosis, racemis paniculatis, pedicellis calyce vix duplo longioribus rigidis, corollæ limbo quam dimidium tubi breviore, capsulâ calyce dimidio longiore. ♄ in inundatis ad flum. Gariep (Drège!). Folia 6-10 lin. longa. Rami floriferi stricti, foliis floralibus parvis, superioribus minutis. Pedicelli per anthesin 2-3 lin. longi, fructiferi 4 lin. Corollæ tubus 3-4 lin. longus. Calycis segmenta subulata. (v. s.)

14. L. ARGENTEA (Benth.! l. c. excl. var. β et γ), suffruticosa, divaricato-ramosissima, foliis petiolatis subfasciculatis ovatis oblongisve inciso-dentatis

pinnatifidisque crassiusculis subtus incanis utrinque ramisque lepidotis, pedicellis axillaribus rigidulis supremis subracemosis, corollæ limbo tubi dimidium æquante. ♄ in Zuurebergen (Drège!), ad Orange flum. (Burke!). Manulea argentea Linn. Thunb. fl. cap. p. 472. Folia quam in L. canescente profundius incisa, circumscriptione latiora, 3-5 lin. longa, supra siccando nigricantia, floralia decrescentia. Pedicelli et calyces fere L. canescentis. Corolla paulo major, tubo ampliore. (v. s.)

15. L. KRAUSSIANA, suffruticosa, divaricato-ramosa, foliis petiolatis oblongo- vel ovato-lanceolatis acute inciso-dentatis utrinque viridibus pubescentibus, pedicellis axillaribus filiformibus superioribus vix racemosis, corollæ limbo tubi dimidium æquante. ♄ in distr. orientalibus a Vanstaadensberge (Ecklon!) usque ad fl. Omtata (Drège!), et Port Natal (Krauss! n. 119). Lyperia argentea var. β Benth.! l. c. Chænostoma Kraussianum Bernh.! in Florâ 1844 p. 835. Folia quam in præcedentibus tenuiora, caulina inferiora interdum pollicaria, vulgo semipollicaria, ramealia 2-4 lin. longa. Pedicelli fructiferi 6-9 lin. longi. Calyces parvi, segmentis setaceis. Corolla L. argenteæ. Capsula vix $1\frac{1}{2}$ lin. longa, obtusa. (v. s.)

β. *latifolia*, foliis subovatis. Ad Adow et Bojesmansriver in Uitenhage (Ecklon.!). L. argentea γ Benth. l. c.

16. L. PEDUNCULATA (Benth.! comp. bot. mag. t. 379), suffruticosa, divaricato-ramosissima, tenuiter pubescens, foliis petiolatis subfasciculatis obovato-cuneatis inciso-dentatis, pedicellis elongatis axillaribus filiformibus, calyce corollæ tubo 3-4-plo breviore, corollæ limbo tubo parum breviore. ♄ in hortis enata e seminibus Capensibus. Buchnera pedunculata Andr. bot. rep. t. 84. Manulea pedunculata Pers. syn. 2. p. 184. Habitus L. Kraussianæ Similis etiam L. cuneatæ, sed folia pluries majora, petiolata et pedicelli ultrapollicares. (v. s. c.)

17. L. PHLOGIFLORA (Benth.! l. c.), suffruticosa, decumbens, ramosissima, foliis fasciculatis petiolatis oblongis obovatisve inciso-dentatis pinnatifidisque tenuissime pubescentibus glabrisve, racemis laxis viscoso-pubescentibus, corollæ limbi laciniis emarginatis tubo æquilongis. ♄ ad flum. Keiskamma (Drège!). Folia quam in L. Kraussianâ minora, magis incisa. Calycis fructiferi segmenta $2\text{-}2\frac{1}{2}$ lin. longa latiuscule linearia. Corollæ limbus quam in omnibus affinibus amplior, laciniis 4 lin. longis. (v. s.)

18. L. CRASSICAULIS (Benth.! l. c.), suffruticosa, basi decumbens ramosissima, ramis strictis rigidis lepidoto-scabris, foliis petiolatis ovatis pinnatisectis, segmentis oblongo-cuneiformibus integris bi-trifidisve scabris, racemis strictis, pedicellis calyce subbrevioribus, corollæ limbo brevi laciniis emarginatis. ♄ ad Wildhutsberg et Witbergen (Drège!). Hæc species cum sequente ab omnibus facile distinguuntur racemis rigidis, pedicellis vix unquam lineam longis. Folia caulina quam in L. argenteâ magis dissecta, iis L. pinnatifidæ majora. Calyces erecti, segmentis obtusis $1\text{-}1\frac{1}{4}$ lin. longis. Corollæ tubus 4-5 lin. Capsula 2 lin. longa. (v. s.)

19. L. STRICTA, suffruticosa, ramosissima, ramis strictis tenuibus, foliis petiolatis pinnatisectis, segmentis linearibus cuneatisve integris 2-3-fidisve subscabris, racemis strictis, pedicellis brevissimis, corollæ limbo brevi laciniis retusis. ♄ ad Sandriver (Burke!). L. crassicauli similis, sed multo tenuior et minus lepidota et folia angustiora. Corolla vix 3 lin. longa. Capsula $1\text{-}1\frac{1}{2}$ lin. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

20. L. MOLLIS (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 380), suffruticosa, molliter villosa, ramis elongatis procumbentibus, foliis subfasciculatis petiolatis obovatis ovatisve inciso-pinnatifidis pinnatisectisque, laciniis ovatis integris incisisve, pedicellis axillaribus filiformibus, corollæ tubo calyce vix duplo longiore. ♄ in distr. orientalibus Grahamstown et Zuurebergen (Ecklon), Colesberg (Drège!), Caledon flum. (Burke!). Forma foliorum hinc L. argenteæ illinc L. pinnatifidæ affinis, ab utrâque distincta pube quam

in omnibus affinibus longiore densiore nisi in L. incisâ, et ab hac foliis dissectis et floribus parvis diversissima. Ramuli tenues. Pedicelli 8-10 lin. longi. Folia floralia parva. Flores et capsulæ iis L. argenteæ et L. multifidæ similes. Corolla 4-5 lin. longa. (v. s.)

21. L. FILICAULIS (Benth.! l. c.), suffruticosa, pubescens, ramis elongatis tenuibus procumbentibus, foliis subfasciculatis petiolatis obovato-orbicularibus inciso-pinnatifidis, laciniis obovatis obtusissimis, pedicellis axillaribus filiformibus. ♄ ad Witbergen (Drège!). (v. s. specim. fructif.)

22. L. PINNATIFIDA (Benth.! l. c.), suffruticosa, decumbens, ramosissima, foliis pinnatisectis segmentis oblongo-cuneatis integris dentatis pinnatifidisve, floribus subracemosis, corollæ tubo calyce 3-4-plo longiore. ♄ ad Caput B. Sp. in distr. orient. locis Karroideis et in deserto Karro. Manulea pinnatifida Linn. Thunb. fl. cap. p. 473. Folia 3-6 lin. longa, segmentis vulgo convolutis vel conduplicatis. Flores pauci, pedicellis rigidulis. Calycis laciniæ anguste lineares. Corollæ tubus 4-5 lin. longus, limbi laciniæ 2-3 lin. longæ obtusæ vel retusæ. Variat 1° *canescens*, capsulis calyce vix duplo longioribus; 2° *subcanescens*, capsulis calyce subduplo longioribus; 3° *viscoso-pubescens*, capsulis calyce subduplo longioribus, corollis minoribus; 4° *subbipinnatisecta*, corollis majoribus, et hâc notâ facile distingueres a L. multifidâ quæ in coll. nonnullis Dregeanis hoc nomine signata est; 5° *microphylla*, viscoso-pubescens et L. foliolosæ subaffinis; 6°? *macrophylla*, forte distincta, sed specimina manca Camdeboosberg (Drège!), Macalisberg (Burke!). Inter tot formas forte nonnullæ pro speciebus distinctis habendæ sed characteres in specim. siccis frustra quæsivi. (v. s.)

23. L. MULTIFIDA (Benth.! l. c.), suffruticosa, procumbens, ramosissima, foliis subfasciculatis bipinnatisectis, segmentis plerisque petiolulatis oblongo-cuneatis linearibusve integris incisis pinnatifidisque, racemis paucifloris, calycis segmentis lineari-spathulatis corollæ tubo vix dimidio brevioribus. ♄ in distr. orientalibus interioribus Sternbergspruit et Hornbergen (Drège!), a Caledon flum. usque ad Aapges flum. in variis locis (Burke!). Buchnera aurantiaca Burch.! trav. 1. p. 388. Habitus L. pinnatifidâ laxior, interdum fere Suteræ glandulosæ. Corolla illâ L. pinnatifidæ multo minor, calycis laciniæ ratione corollæ majores latiores. Folia numerosa, omnium Lyperiarum maxime dissecta. (v. s.)

24. L. FOLIOLOSA (Benth.! l. c.), fruticosa, divaricato-ramosissima, foliis parvis fasciculatis lineari-cuneatis dentatis pinnatifidisve utrinque canescentibus, floribus subracemosis, corollæ tubo calyce subtriplo longiore. ♄ in locis Karroideis distr. orientalium (Ecklon.! Drège! etc.). Folia 1-3 lin. longa, angustiora, minus dissecta et magis canescentia quam in L. pinnatifidâ E. (v. s.)

25. L. CUNEATA (Benth.! l. c.), fruticosa, ramosissima, foliis minutis fasciculatis apice bi-tridentatis rarius integerrimis glabriusculis vel tenuissime pubescentibus, floribus subracemosis, corollæ tubo calyce 3-4-plo longiore. ♄ in distr. Capens. orientalibus, ad Gauritz flum. (Drège! excl. litt. c. ad L. multifidam referenda). Folia inter illa L. foliolosæ et L. croceæ media. Similis habitu L. pedunculatæ sed foliis minutis sessilibus et pedicellis raro semipollicaribus differt, an tamen ejus forma sylvestris? (v. s.)

26. L. BURKEANA, fruticosa, viscoso-puberula, ramis elongatis divaricato-ramosis, foliis petiolatis fasciculatis cuneato-oblongis obovatisque inciso-dentatis pinnatifidisve rigidis, floribus subracemosis, corollæ villosæ tubo calyce sub-5-plo longiore. ♄ ad Aapges flum. et Macalisberg (Burke!). Folia 2-3 lin. longa, recurvo-patentia, complicata, subcartilaginea. Pedunculi rigiduli. Corolla ut in sequente fere pollicaris. Capsula 2-3 lin. longa. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

27. L. CROCEA (Ecklon! mss.), fruticosa, ramosissima, foliis minutis fasciculatis linearibus integerrimis vel rarius unidentatis, floribus subracemosis, corollæ tubo calyce 6-7-plo longiore. ♄ in distr. orientalium locis Karroideis

et in deserto Karro. L. atropurpurea Benth.! l. c. p. 380, nomen specificum olim ex herb. Banksiano servavi, sed corollæ croceæ loco Croci utuntur ex Ecklon. Folia glabra vel puberula, 1-2 lin. longa. Corolla subpollicaris. Folia in specim. cultis paulo majora. L. atropurpurea Litt. d. in coll. nonnullis Dregeanis ad sequentem pertinet. (v. s.)

28. L. ASPALATHOIDES (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 381), fruticosa, ramosissima, foliis minutis fasciculatis oblongis linearibusve integerrimis, floribus racemosis, corollæ tubo calyce 2-3-plo longiore. ♄ in distr. Uitenhage (Ecklon! Drège!). Folia quam in L. croceâ minora, illis L. microphyllæ angustiora et non imbricata. Flores semipollicares. Rami pubescentes, folia glabra. (v. s.)

29. L. TORTUOSA, humilis, tortuoso-ramosissima, ramulis brevibus rigidis, foliis fasciculatis petiolatis cuneato-oblongis vel lineari-spathulatis integerrimis complicatis, racemis paucifloris, corollæ tubo calyce subquadruplo longiore. ♄ ad Gamka flum. (Burke!). Affinis L. croceæ et L. aspalathoidi. Folia quam in hac latiora, rigidiora, 1-2 lin longa, obtusa. Ramuli vetusti persistentes subspinescentes. Flores L. aspalathoidis exceptis calycibus minoribus vix lineam longis. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

30. L. MICROPHYLLA (Benth.! l. c.), fruticosa, tortuoso-ramosissima, foliis minutis ovatis integerrimis ad axillas fasciculatis, ramulorum juniorum quadrifariam imbricatis, floribus versus apices ramorum paucis. ♄ in distr. orientalium locis Karroideis. Manulea microphylla Linn.! Thunb. fl. cap. p. 466. (Ecklon! Drège! Burke! etc.). Folia vix semilineam longa. Flores semipollicares. Corollæ limbi laciniæ latæ obovatæ. (v. s.)

Species non satis notæ.

31. L. CANARIENSIS (Webb canar. p. 146. t. 184), caule fruticuloso decumbente, foliis orbicularibus vel ovato-rotundatis grosse dentatis pannoso-tomentosis, spicis laxis tomentosis. ♄ in rupibus Canariæ rarissima. Pili densi glandulosi. Paniculæ 3-floræ, floribus longe pedicellatis. Calyx 5-partitus, laciniis lineari-oblongis tubo corollæ subduplo brevioribus. Capsula calyce subbrevior.

32. L. TENUIFOLIA (Bernh. in Florâ 1844 p. 835), fruticulosa, scabra, foliis confertis brevibus teneris linearibus apice trifidis, fasciculis foliorum subintegerrimorum axillaribus, pedunculis elongatis. ♄ in arenosis prope Zwartwalley prov. George (Krauss).

LXII. SUTERA *Roth bot. Bemerk. p. 172. et nov. pl. sp. p. 291 (excl. sp.). Benth. Scroph. ind. p. 42 et Endl. gen. p. 680, excl. sp.*

Calyx 5-partitus, segmentis linearibus non membranaceis. Corollæ deciduæ tubus subæqualis, limbus parvus vix patens, laciniis integris 2 superioribus paulo minoribus. Stamina fertilia 4, inclusa. Stylus apice breviter bilobus. Capsula septicide bivalvis, valvulis breviter bifidis.—Genus olim in specimine manco examinavi; nec rite intellexi. Antheræ omnino Lyperiæ, cui habitu affine; corollæ parvæ formâ et imprimis stylo distinctum.

S. GLANDULOSA (Roth l. c.). ♃ ? in limosis Africæ et Indiæ Orientalis, in Ægypto (Delile! Sieber! Aucher! n. 1887), in prov. Sennaar Nubiæ (Kotschy! herb. un. itin. n. 330), in peninsulâ Indiæ Orientalis (Heyne! Wight!), in solo nigro Indiæ centralis (Edgeworth! Wight ic. 3. t. 856). Capraria dissecta Delile! descr. Eg. 2. p. 239. t. 32. f. 2. Sutera dissecta Walp. rep. 3. p. 271. Herba diffusa, ramosissima, tota pilis brevibus glutinosis viscosa. Rami procumbentes, $\frac{1}{2}$-1-pedales, ramulis adscendentibus longe floriferis. Folia infima opposita, superiora alterna, circumscriptione ovata, petiolata, inciso-pinnatifida vel dissecta, segmentis incisis dentatisque, floralia decrescentia. Pedicelli axillares, calyce plerique breviores, floribus interdum subsessilibus, superioribus racemosis. Calyx Lyperiæ vix $1\frac{1}{2}$ lin. longus. Corolla tenuis, calyce dimidio longior, glabra. Stylus brevis. Capsula viscido-puberula vel glabrata, calycem vix excedens. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

S. FŒTIDA Roth = Chænostoma fœtidum.

S. MULTIFIDA Walp. = Conobea multifida.

S. OPPOSITIFOLIA Roth = Chænostoma hispidum.

LXIII. MANULEA *Linn. mant. p.* 12. *Gærtn. fl. fr.* 1. *p.* 258. *t.* 55. *Benth. comp. bot. mag.* 1. *p.* 381. *Endl. gen. p.* 686. — Nemia *Berg. fl. cap. p.* 160.

Calyx 5–partitus vel profunde 5-fidus, segmentis linearibus vel subulatis. Corollæ deciduæ tubus elongatus, extus glaber vel tomentosus, apice subrectus, fauce non dilatatâ, limbo 5-partito æquali vel laciniis superioribus magis approximatis aut altius connatis. Stamina didynama inclusa. Stylus apice subclavatus, integer. — Herbæ rarissime suffruticosæ Austro-Africanæ. Folia sæpius ad basin caulis approximata, floralia parva, bracteæformia. Flores racemosi, racemis simplicibus vel sæpius fasciculato-compositis thyrsoideis, nudis vel minute bracteatis. Corollæ sæpius aurantiacæ, siccitate non nigricantes. Capsulæ glabræ. Genus inflorescentiâ stricto jure ad Chelonieas amandandum, hic tamen retinui ob affinitatem cum Lyperiâ et Chænostomate summam.

§ 1. *Racemosæ. — Folia subradicalia, pedunculi scapiformes vulgo simplices, nudi vel minute bracteati, apice simpliciter racemosi, pedicellis unifloris. Corollæ laciniæ bifidæ, obcordatæ, obovatæ vel oblongæ, obtusæ. — Racemi sæpe per anthesin corymbosi, fructiferi plus minus elongati.*

1. M.? NERVOSA (E. Mey.! Benth. in comp. bot. mag. 1. p. 381), foliis petiolatis obovato-oblongis ovatisve, integerrimis glabris, calycis segmentis lanceolatis, corollæ laciniis latis emarginatis 2 supremis ultra medium connatis integerrimis. ⓘ? ad Zilverfontein in terrâ Namaqua (Drège!). Species distinctissima forte genus proprium constituens. Pedunculi scapiformes 3-4 poll. alti. Calycis segmenta latiora et crassiora, corollæ tubus brevior, limbus amplior laciniis brevius solutis quam in omni genere. (v. s.)

2. M. SILENOIDES (E. Mey.! Benth. l. c.). annua, foliis petiolatis ovatis integerrimis vel obscure dentatis, calycis segmentis linearibus, junioribus basi submembranaceo-connatis, fructiferis capsulam superantibus, corollæ laciniis emarginato-bifidis. ⓘ ad Karakuis Capitis B. Sp. (Drège!). Statura M. nervosæ sed gracilior. Corollæ tubus longior, limbus minor laciniis angustioribus. (v. s.)

β. *minor*, floribus minoribus. — In terrâ Namaqua (Drège!).

3. M. ANDROSACEA (E. Mey.! Benth. l. c.), foliis obovato-oblongis glabris integerrimis subcrenatisve, pedunculis scapiformibus glabris, racemis subcapitatis, calycis segmentis oblongo-linearibus glabris capsulam æquantibus, corollæ tubo calyce 3-4-plo longiore, limbi laciniis obovatis retusis. ⓘ? in arenosis pr. Noagas in regione Gariepensi inferiore (Drège!). Folia quam in præcedente longiora angustiora. Pedunculus scapiformis semipedalis. Pedicelli brevissimi. Racemus capituliformis, hinc inde prolifer, id est in racemum laxum excrescens. (v. s.)

4. M. CORYMBOSA (Thunb. fl. cap. p. 472), foliis ovato-oblongis obovatisve integris dentatisque glabris vel tenuiter pubescentibus, pedunculis scapiformibus raro 1-2-foliatis, racemo fructifero elongato, calycis segmentis linearibus capsulâ longioribus basi margine membranaceo-ciliatis, corollæ laciniis late obovatis. ⓘ vel ♃ in districtu Capensi. Folia radicalia 1-1½-pollicaria, basi sæpe profunde dentata, caulina perpauca angustiora, floralia bracteæformia inferiora calyces æquantia. Pedunculus scapiformis, semipedalis ad pedalis. Pedicelli calyce breviores. Corollæ tubus 3 lin. longus, ore piloso. (v. s.)

5. M. ALTISSIMA (Linn.! Thunb. fl. cap. p. 472), foliis oblongo-ellipticis lan-

ceolatisve subdentatis tenuiter pubescentibus, pedunculis scapiformibus longissimis interdum 1-2-foliatis, racemis fructiferis oblongis densis, calycis segmentis capsulâ longioribus pubescenti-scabris. ① vel ♃ in districtu Capensi. Caules seu pedunculi scapiformes sæpe sesquipedales, interdum ramo uno alterove aucti. Folia quam in præcedente longiora et angustiora. Racemi fructiferi vix sesquipollicares, pedicellis brevissimis. M. leiostachys, in coll. nonnullis cum hac confusa, facile distinguitur inflorescentiâ. (v. s.)

6. M. LONGIFOLIA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 382), foliis oblongo-lanceolatis integerrimis vel obscure dentatis glabriusculis, caulibus elongatis ramosis subnudis vel basi paucifoliatis, racemis fructiferis elongatis, pedicellis brevissimis, calycis segmentis lanceolatis hispidis capsulas subsuperantibus. ① vel ♃ ad Ebenezer in districtu Capensi (Drège!). Forte M. altissimæ var. sed præter characteres datos corolla minor videtur. (v. s.)

7. M. BELLIDIFOLIA (Benth.! l. c.), foliis obovatis-oblongisve subcrenatis glabris vel tenuiter pubescentibus, racemis fructiferis elongatis, capsulis remotis, calycis segmentis lanceolatis subglabris, corollæ laciniis oblongo-ovatis. ①? in distr. Uitenhage (Ecklon! Drège!). Habitus fere M. corymbosæ, sed facile distinguitur calycis segmentis latioribus quam in omnibus speciebus præter M. nervosam. Folia fere Bellidis sylvestris. Corollæ laciniæ illis præcedentium angustiores. (v. s.)

§ 2. *Thyrsifloræ. — Caules sæpe foliati. Racemi compositi pedunculis seu ramulis brevibus fasciculato- vel cymoso-plurifloris. Corollæ laciniæ oblongæ vel ovatæ obtusæ integerrimæ.*

8. M. INCANA (Thunb. fl. cap. p. 468), suffruticosa, humilis, ramosissima, foliis ad basin ramorum approximatis petiolatis oblongis obtusis apice dentatis basi angustatis utrinque incanis, ramis floriferis erectis subnudis racemosis, pedunculis brevissimis 1-3-floris, calycibus incanis tubo corollæ vix brevioribus. ♄ in coloniâ Capensi. Species distinctissima habitu Chænostomati halimifolio subsimilis. Calyx 3-4 lin. longus ad medium 5-fidus. Corollæ laciniæ anguste oblongæ. (v. in herb. Mus. brit.)

9. M. CRASSIFOLIA (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 382), caule subnudo, foliis subradicalibus oblongo-ellipticis spathulatisve obtusis et obtuse subdentatis utrinque glaberrimis vel novellis cauleque tenuiter pulveraceo-canescentibus, thyrso elongato interrupto, floribus fasciculatis, calycis laciniis membranaceo-connatis apice lanceolato-linearibus capsulam subæquantibus, corollæ tubo calyce 2-3-plo longiore. ♃ in distr. Capens. orientalibus interior. ad Moogplats et Witbergen (Drège!), Fatriver (Burke!). Variat caulibus scapiformibus nudis 3-4-pollicaribus vel ultrapedalibus, 1-2-foliatis. Folia crassiuscula subglaucescentia. Calyces brevius fissi quam in omnibus Manuleis. Corollæ laciniæ æquales, ovato-oblongæ, obtusissimæ. (v. s.)

10. M. JUNCEA (Benth.! l. c.), glaberrima glauca, ramis strictis erectis junceis paucifoliatis, foliis oblongo-linearibus remote dentatis pinnatifidisve superioribus linearibus integerrimis, thyrso brevi paucifloro, calycis segmentis subulatis capsulam subsuperantibus, corollæ tubo calyce 4-5-plo longiore. ♃ ad Giftbergen (Drège!). Rami bipedales. Thyrsus subspicæformis 2-7-pollicaris. Calyx tenuiter pubescens. Corollæ tubus semipollicaris, ut in plerisque Manuleis tomentosus. (v. s.)

11. M. RIGIDA (Benth.! l. c.), erecta, scabro-pubescens, ramis divaricatis, foliis lanceolatis inciso-dentatis pinnatifidisve, thyrsis elongatis, floribus subfasciculatis brevissime pedicellatis, calycis segmentis apice subulatis capsulas duplo superantibus, corollæ tubo calyce vix duplo longioribus. ♃? in distr. occidentali Clanwilliam (Ecklon!), Wupperthal (Drège!). Caules bipedales et ultra. Folia vulgo cauli appressa, costâ valde prominente, dentibus lobisve latis

acutis. Inflorescentia composita ramis divaricatis, ultimis brevibus rigidis 1-5-floris. Corolla semipollicaris. (v. s.)

12. M. DENSIFLORA (Benth.! l. c.), ramosa, pubescens, foliis caulinis oblongo-linearibus subintegerrimis dentatisque, thyrsis densis subspicæformibus, calycis segmentis subulatis capsulas subsuperantibus, corollæ tubo crassiusculo. ♃ in distr. occidentali Clanwilliam (Ecklon!). Species inflorescentiâ et calyce M. junceæ affinis, sed pube foliis et habitu distincta. (v. olim in herb. Ecklon.)

13. M. PARVIFLORA (Benth. in comp. bot. mag. 1. p. 383), caule erecto subramoso paucifoliato pubescente, foliis radicalibus oblongo-spathulatis obovatisve, caulinis linearibus integerrimis paucidentatisque, thyrsis elongatis gracilibus multifloris rhachi sæpius pubescente, calycibus minutis segmentis linearibus capsulâ truncatâ brevioribus. ♃ in distr. orientalibus ad flum. Omtata (Drège!), Port Natal (Krauss! n. 408), ad African Hoogde (Burke!). M. Natalensis Bernh.! in Florâ 1844 p. 835. Habitu M. rubræ et leiostachi affinis sed gracilior. Caulis sesquipedalis ramis paucis. Calyx vix semilineâ longior. Corolla tenuis, tubo 2-lin. Capsula 1 lin. longa. (v. s.)

14. M. LEIOSTACHYS (Benth.! l. c.), caule erecto basi pubescente, foliis pubescentibus glabratisve inferioribus longe petiolatis oblongis dentatis, superioribus oblongo-spathulatis linearibusve paucidentatis, thyrso multifloro elongato cauleque superne glaberrimis, calycis segmentis linearibus obtusis capsulâ vix brevioribus. ♃ in distr. occidentalibus a prom. B.-Spei usque ad Cederbergen. — Altior et erectior quam M. rubra, floribus numerosioribus gracilioribus et plantæ pars superior semper glabra fere glauca. (v. s.)

15. M. RUBRA (Linn. Thunb. fl. cap. 472), caule erecto vel basi decumbente villoso, foliis oblongo-lanceolatis dentatis basi angustatis utrinque pubescentibus villosisve, racemo interrupto subramoso, calycis segmentis lineari-oblongis obtusis capsulâ subdimidio brevioribus, corollâ calyce 3-4-plo longiore. ♃ in vicinibus urbis Cape frequens. Nemia rubra Berg. fl. cap. p. 160. Manulea angustifolia Link ic. pl. sel. p. 7. t. 2. (optime). M. hirta Desr. in Lam. dict. 3. p. 707. Lam. ill. t. 520. f. 2, non Thunb. Variat staturâ, thyrso simpliciore vel ramosiore, laxo vel densifloro, villositate et dentibus foliorum. Corolla semipollicaris vel paulo brevior. Capsula oblonga, acutiuscula, constanter exserta. (v. s.)

16. M. OBOVATA (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 383), caule basi decumbente pubescente, foliis radicalibus ovatis caulinis obovatis oblongisve crenatis subincisisve utrinque pubescentibus, thyrso elongato multifloro subramoso, calycis segmentis linearibus obtusis capsulâ subbrevioribus, corollæ tubo calyce 2-3-plo longiore. ♃ in distr. Uitenhage et sinu Algoa (Forbes! Ecklon!). Folia latitudine varia, sæpius quam in M. rubrâ latiora, flores multo numerosiores, corollæ 3 lin., capsulæ vix 1 lin. longæ. (v. s.)

17. M. TOMENTOSA (Linn. fil. Thunb. fl. cap. p. 470), caule decumbente humili ramoso tomentoso-villoso, foliis obovatis oblongisve dentatis crassis utrinque dense tomentosis, thyrso brevi denso, calycis segmentis lanceolato-linearibus villoso-tomentosis capsulas subæquantibus. ♃ in vicinibus urbis Cape. Selago tomentosa Linn.! spec. p. 877. Manulea tomentosa Bot. mag. t. 322 (mala). Link et Otto ic. pl. sel. t. 19. (bona). Jacq. ic. rar. 3. p. 7. t. 498. Rami breves rigidi. Corolla aurantiaca. (v. s.)

18. M. THYRSIFLORA (Linn. Thunb. fl. cap. p. 471), caule erecto flexuoso ramoso tenuissime pubescente, foliis obovatis grosse dentatis glabriusculis, thyrso paniculæformi multifloro, pedunculis laxe cymosis, calycis segmentis linearibus, corollæ tubo tenui calyce 3-4-plo longiore, limbi laciniis oblongo-linearibus obtusis. ♃ in distr. Capensi. Caules pedales. Thyrsus semipedalis, basi foliatus. Cymæ inferiores oppositæ, superiores alternæ, omnes laxe dichotomæ. Corolla 3 lin. longa. (v. s.)

19. M. PANICULATA (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 383), erecta, elata, ramosa, cano-pubescens, foliis ovatis obovatisve grosse crenatis, paniculâ maximâ,

thyrsis elongatis multifloris basi foliatis, pedunculis cymosis, calycis segmentis oblongo-linearibus obtusis, corollæ tubo calyce triplo longiore, limbi laciniis ovatis. ♃ in distr. capensibus orientalibus interioribus, ad Stormbergen et flum. Kraai (Drège!), ad Woloe Kop (Burke!). Caules crassi duri. Panicula pedalis, ramis erectis, cymis quam in præcedente densioribus. (v. s.)

20. M. TURRITA (Banks. Benth.! l. c.), caule ramisve erectis ramosis hirsutis, foliis petiolatis ovatis oblongisve inciso-dentatis basi angustatis utrinque hirsutis, thyrso elongato gracili, floribus fasciculatis, calycis segmentis linearibus obtusis, corollæ tubo gracili calyce 5-6-plo longiore, laciniis oblongo-linearibus obtusis. ♃ vel ♄ ? in rupestribus Nieuwekloof (Drège!), alibique in coloniâ capensi. Rami pedales uti folia pilis albidis hirta. Thyrsus et flores fere M. leiostachyos. Corollæ tubus 3½-4 lin. longus, laciniæ limbi quam in præcedentibus angustiores. (v. s.)

§ 3. *Acutifloræ. — Herbæ habitu variæ. Corollæ laciniæ omnes vel posticæ subulato-acuminatæ.*

21. M. STELLATA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 384), caule adscendente pubescente parce ramoso, foliis petiolatis lato-ovatis inciso-serratis pubescentibus, thyrso elongato laxo multifloro, calycis segmentis lineari-subulatis, corollæ tubo calyce triplo longiore. ♃ in montibus distr. austro-occidentalium (Ecklon!). Species elegans. Pedunculi 3-7-flori. Corollæ aurantiacæ, tubo gracili fere 3 lin. longo. (v. s.)

22. M. EXALTATA (Banks. Benth.! l. c.), caule erecto divaricato-ramoso pubescente, foliis petiolatis lato-ovatis inciso-serratis pubescentibus, thyrsis gracillimis paucifloris interruptis basi foliatis, calycis segmentis lineari-subulatis corollæ tubo dimidio brevioribus. ♃ in distr. occidentalibus. Rami tenues. Pedunculi distantes, brevissimi, 1-3-flori. Flores quam in M. stellatâ dimidio minores. (v. s.)

23. M. CHEIRANTHUS (Linn.! mant. p. 88), foliis subradicalibus ovatis obovatis oblongisve pedunculis scapiformibus erectis, thyrso gracili corollæ tubo vix exserto, limbi laciniis superioribus longissime subulatis. ⓘ in distr. occidentalibus a prom. B.-Spei usque ad flum. Gariep — Comm. hort. austr. 2. t. 42. Nemia cheiranthus Berg. fl. cap. p. 160. Lobelia cheiranthus Linn. spec. p. 131. Manulea rhynchantha Link enum. hort. ber. 2. p. 142. Variat caule 3-4-pollicari paucifloro vel rarius subpedali floribundo. Nomen genericum e formâ floris manui subsimili hujus speciei sumptum. (v. s.)

24. M. PUSILLA (E. Mey. Benth.! l. c.), foliis subradicalibus obovatis oblongisve subdentatis, pedunculis scapiformibus numerosis suberectis, racemis subsimplicibus, corollæ tubo vix exserto, laciniis limbi vix inæqualibus tubo subbrevioribus. ⓘ in terrâ capensi Namaqua ad Zilverfontein (Drège!). Præcedenti affinis sed minor, floribus multo minoribus. Caules basi ramosissimi 2-3-pollicares erecti, fere a basi floriferi, pedicellis fere omnibus simplicibus. (v. s.)

25. M. GARIEPINA (Benth.! l. c.), foliis subradicalibus ovatis obovatis oblongisve, pedunculis scapiformibus erectis ramosisve, thyrsis multifloris, corollæ tubo calyce plus duplo longiore, limbi laciniis inæqualibus. ⓘ? in planitie fluminis Gariep inferioris. Hæc etiam species M. cheirantho affinis, sed corollæ tubus longior et laciniæ anticæ sæpe obtusæ. (v. s.)

Species dubiæ.

26. M. ANTIRRHINOIDES (Linn. fil. suppl. p. 286), foliis ovatis dentatis glabris, floribus alternis. Descriptio Thunbergii fl. cap. p. 469 vix ejusdem plantæ, forte Lyperiam quamdam refert. Diagnosis G. Donii (gen. syst. 4. p. 596), plantam designat ab utrâque diversam. Omnes si revera ad tribum pertinent verisimiliter hic jam descriptæ.

27. M. VIRGATA (Thunb. fl. cap. p. 470), foliis obovatis serratis villosis, ramis paniculatis, floribus alternis remotis. An M. turritæ affinis? an Chænostomatis sp.?

28. M. CEPHALOTES (Thunb. l. c.), foliis oblongis eroso-serratis glabris, floribus subumbellatis.— ad Caput. An M. corymbosa? vel Chænostomati fastigiato affinis?

29. M. HIRTA (Thunb. l. c. p. 471), foliis obovatis duplicato-serratis hirsutis, floribus axillaribus remotis. (I) ad montium Capens. occid. pedem in Rhode Sand. (Thunberg.)

30. M. TOMENTOSA (G. Don gen. syst. 4 p. 596), foliis oblongis serratis tomentosis, caule erecto hirsuto. In Carro infra Bockland prope rivulos. Erinus tomentosus Thunb. l. c. p. 471.

31. M. UNCINATA (Desr. in Lam. dict. 3. p. 706), hispidula, foliis linearibus subintegerrimis, laciniis calycinis setaceis apice hamatis, corollâ curvâ. — Ad Prom. B. Spei legit Sonnerat.

Species e genere exclusæ.

M. ÆTHIOPICA Thunb. = Polycarena aurea.
M. ALTERNIFOLIA Desf. = Chænostoma fœtidum.
M. ARGENTEA Thunb. = Lyperia argentea.
M. CAPENSIS Thunb. = Polycarena Capensis.
M. CAPILLARIS Thunb. = Polycarena capillaris.
M. CAPITATA Thunb. = Phyllopodium capitatum.
M. CŒRULEA Thunb. = Sphenandra viscosa.
M. CORDATA Thunb. = Chænostoma cordatum.
M. CRYSTALLINA Weinn. = Lyperia violacea.
M. CUNEIFOLIA Thunb. = Phyllopodium cuneifolium.
M. DIVARICATA Thunb. = Nycterinia divaricata.
M. FŒTIDA Andr. = Chænostoma fœtidum.
M. HETEROPHYLLA Thunb. = Phyllopodium heterophyllum.
M. HISPIDA Thunb. = Chænostoma hispidum.
M. INDICA Lour. = Planta generis dubii, an Pterostigma capitatum?
M. INTEGRIFOLIA Linn. = Chænostoma integrifolium.
M. LINIFOLIA Thunb. = Chænostoma linifolium.
M. LYCHNIDEA Desr. = Lyperia fragrans.
M. MICROPHYLLA Thunb. = Lyperia microphylla.
M. OPPOSITIFLORA Vent. = Chænostoma hispidum.
M. PEDUNCULATA Andr. = Lyperia pedunculata.
M. PINNATIFIDA Thunb. = Lyperia pinnatifida.
M. PLANTAGINEA Thunb. = Polycarena plantaginea.
M. REVOLUTA Thunb. = Chænostoma revolutum.
M. ROTATA Desr. = Sphenandra viscosa.
M. SATUREIOIDES Desr. = Chænostoma revolutum?
M. VILLOSA Pers. = Polycarena Capensis.
M. VIOLACEA Link et Otto. = Lyperia violacea.
M. VISCOSA Willd. = Sphenandra viscosa.

Subtribus III. *GRATIOLEÆ VERÆ.*

Folia caulina, saltem inferiora, opposita. Calyx 5-dentatus, 5-fidus vel 5-partitus, æqualis vel inæqualis, segmento postico maximo, anticis intermediis, lateralibus intimis minimis. Stamina 2 vel 4 didynama, rarissime 5, omnia intra tubum corollæ inserta et sæpius inclusa, filamentis edentulis. Antheræ biloculares, vel rarissime dimidiatæ. Stylus varius, apice sæpius breviter bifidus.

LXIV. DIPLACUS *Nutt. in Taylor ann. nat. hist.* I. *p.* 137. *Endl. gen. p.* 681. — Mimuli sp. *Benth. et auct.*

Calyx tubulosus, 5-angulatus, 5-dentatus. Corollæ labium superius bilobum, inferius trilobum, intus ad faucem sæpius bigibbosum, lobis omnibus patentibus subæqualibus, plerumque emarginatis. Stamina fertilia 4. Stylus apice bilamellatus, laciniis ovatis subæqualibus. Capsula vix sulcata, loculicide dehiscens, valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus. — Frutices glutinosi Californici vel Mexicani. Folia opposita, basi angustata, penninervia. Flores pedicellati, in axillis solitarii vel racemoso-fasciculati. Corollæ rubræ, aurantiacæ vel flavæ. — Genus hinc Leucocarpo, illinc Mimulo affine, ab illo præsertim inflorescentiâ, ab hoc capsulâ diversum.

1. D. RUGOSUS, undique villosus, foliis ovatis dentatis rugosis basi angustatis, floribus fasciculatis, calycis villosi dentibus brevibus linearibus. ♄ in Mexico australi in prov. Chiapas (Linden! n. 201). Frutex pube ferrugineâ viscosus. Folia 1½-pollicaria. Pedunculi in axillis breves, pluriflori, bracteati. Calyx florifer 4-5 lin. longus. Corolla coccinea, fere D. punicei. Stamina e tubo exserta. Capsula ovata. Species inter Leucocarpum et Diplacum fere media. (v. in herb. Hooker.)

2. D GLUTINOSUS (Nutt. l. c. p. 138), ramis pubescentibus, foliis oblongis lanceolatisve obtusiusculis eroso-dentatis integerrimisque basi angustatis supra glabris, floribus solitariis, calycis glabriusculi dentibus lanceolatis inæqualibus. ♄ in Californiâ septentrionali frequens. Mimulus glutinosus Wendl. obs. p. 51. Jacq. hort. schœnbr. 3. t. 364. Herb. amer. t. 24. M. aurantiacus Curt.! bot. mag. t. 354. Diplacus latifolius Nutt. l. c. p. 138. Variat caule plus minus lignoso, foliis 2-6 poll. longis, 4-12 lin. latis, obtusis vel rarius acutiusculis, grosse vel vix dentatis, subtus plus minus floccoso-tomentellis pedunculis calycem subæquantibus vel sæpius brevioribus, corollâ longiore vel breviore, pallide luteâ vel aurantiacâ, lobis plus minus emarginatis. Capsula anguste oblonga, 8-10 lin. longa. (v. s.)

β. *puniceus*, corolla punicea, foliis paulo angustioribus (nec in cultis acutioribus). Cum præcedente. D. puniceus Nutt. l. c. p. 137. Bot. mag. t. 3655. Flor. cab. t. 107. Mimulus puniceus Steud. nom. ed. 2. v. 2. p. 150.

3. D. LEPTANTHUS (Nutt. l. c. p. 138), viscosissima, foliis linearibus lanceolatisve subintegerrimis margine revolutis, floribus solitariis, calycis glabri dentibus lanceolatis acuminatis inæqualibus. ♄ in Californiâ (Menzies! Douglas!). Mimulus linearis Benth.! scroph. ind. p. 27, in adnot. Species vix a D. glutinoso differt foliis angustioribus firmioribus minoribus. (v. s.)

4. D. LONGIFLORUS (Nutt. l. c. p. 139), viscosa, pubescens, foliis lineari-lanceolatis utrinque angustatis vix serrulatis margine revolutis supra glabris, pedunculis brevissimis, calycibus villosis laciniis vix inæqualibus acutis, corollæ lobis latissimis basi obliquis. ♄ in Californiâ ad Santa Barbara (Nutt.) Corolla pallide flava. Calyx basi fere lanuginosus.

LXV. MIMULUS *Linn. gen. p.* 323. *Gærtn. fruct.* 1. *p.* 245. *t.* 53. *Endl. gen. p.* 681. — Uvedalia *Br. prodr. p.* 440. *Endl. gen. p.* 680. — Erythranthe *Spach hist. nat. veg.* 9. *p.* 312.

Calyx tubulosus, 5-angulatus, 5-dentatus. Corollæ labium superius erectum vel reflexo-patens bilobum, inferius patens trilobum, intus ad faucem sæpius bigibbosum, laciniis omnibus rotundatis planis. Stamina fertilia 4. Antherarum loculi demum subconfluentes. Stylus apice bilamellatus, laciniis ovatis subæqualibus. Capsula vix sulcata, bivalvis, loculicide

dehiscens, valvulis integris raro bifidis medio septiferis columnam centralem placentiferam integram vel bifidam nudantibus. — Herbæ extra-Europææ decumbentes vel erectæ. Folia opposita. Pedunculi axillares, solitarii, uniflori, superiores interdum ad apices ramorum opposite racemosi.

§ 1. *Erecti. — Herbæ erectæ, glaberrimæ. Folia ex oblongo linearia, rarius ovata, penninervia vel uninervia (in M. Madagascariensi subtrinervia). Corolla violacea vel cœrulescens. Capsulæ valvulæ in nonnullis bipartibiles vel bipartitæ.*

1. M. RINGENS (Linn.! spec. p. 884), foliis oblongis lanceolatisve subdentatis basi dilatatis cordato-amplexicaulibus, calycibus subincurvis plicatis dentibus lanceolato-linearibus inæqualibus. ♃ in Americâ boreali a Canadâ ad Virginiam et Ohio usque. — Bot. mag. t. 283. Caules tetragoni, 1-2-pedales. Folia 2-4-pollicaria acuta vel acuminata. Corolla violacea, tubo vix exserto, limbi ampli laciniis undulatis, fauce fere clausâ. Capsula ovata, calyce inclusa. (v. s.)

2. M. ALATUS (Soland.! in Ait. hort. kew. v. 2. p. 361), foliis ovatis vel oblongis acuminatis serratis basi in petiolum angustatis, calycibus plicatis truncatis dentibus parvis acutis. ♃ in Americâ boreali a Pensylvaniâ ad Louisianam. — Bot. cab. t. 410. Habitus M. ringentis. Folia latiora, 2-6 poll. longa, omnia petiolata. Pedunculi calyce sæpius breviores. Calyces 5 lin. longi, dentibus nunc fere obsoletis nunc lineam longis. Corolla fere M. ringentis, violacea vel cœrulea. (v. s.)

3. M. MADAGASCARIENSIS, foliis oblongis lanceolatisve dentatis basi cordato-amplexicaulibus 1-3-nervibus, pedunculis folio longioribus, calycis angulati dentibus brevibus acutis subæqualibus. ♃? in Madagascariâ (Bojer! Lyall!). M. gracili similis, sed folia crassiora, grosse dentata et sæpe trinervia. (v. in herb. Hook.)

4. M. GRACILIS (Br. prodr. p. 439), foliis lineari- vel lanceolato-oblongis obtusis subinterrigimis vix basi angustatis amplexicaulibus, pedunculis folio longioribus, calycis angulati dentibus brevibus ovatis acutis subæqualibus. ♃ in humidis Australiæ orientalis et tropicæ (Brown, A. Cunningham!), Indiæ orientalis (Wallich! Royle! etc.), Africæ austro-orientalis (Ecklon et Zeyher! Drège!). M. strictus Benth. scroph. ind. p. 28. Herba subpedalis, raro ramosa. Folia 1-2-pollicaria, penninervia vel basi obscure trinervia, rarius paucidentata. Calyces 3-4 lin. longi. Corollæ tubus vix exsertus, laciniæ ciliolatæ rarius nudæ. Capsulæ valvulæ in sicco sæpe bipartibiles. (v. s.)

5. M. PUSILLUS, foliis parvis sessilibus ovali-oblongis integerrimis uninervibus, pedunculis longissimis gracilibus, calycis angulati dentibus brevissimis acutis subæqualibus. In Australiæ Solway Flats (A. Cunningham!). Caules 1-3-pollicares, subuniflori. Folia 2-3 lin. longa. Pedunculi cauli æquilongi vel longiores. Calyx 2 lin. longus. Corollæ tubus exsertus. (v. s. comm. a cl. Cunn.)

6. M. UVEDALIÆ, gracilis, foliis lineari-sublanceolatis acutis integerrimis basi amplexicaulibus, pedunculis folio pluries longioribus, calycis angulati dentibus brevissimis subæqualibus. — In Australiâ tropicâ (Brown!), in uliginosis ad flum. Endeavour frequens (A. Cunn.!). Uvedalia linearis Br. prodr. p. 440. Herba basi simplex parum ramosa. Folia 2-6 lin. longa. Pedunculi 1-1½-pollicares. Calyces 2-2½-lin. longi. Corolla cœrulea. Capsulæ valvulæ facillime bipartibiles. (v. s. comm. a cl. Cunn.)

§ 2. ***Speciosi. — Herbæ basi ramosæ, diffusæ, adscendentes vel erectæ. Folia ovata vel orbicularia, rarius oblonga, superiora sessilia plurinervia, pleraque dentata. Corolla e luteo rubra vel rosea. Species omnes Americanæ.***

7. M. BREVIPES (Benth.! scroph. ind. p. 28 in adnot.), pubescens, viscosus,

adscendens vel erectus, foliis oblongo-lanceolatis acutis subdentatis basi trinervibus angustatis vel supremis amplexicaulibus, floribus subsessilibus, calycis ovati plicati hinc fissi dentibus lanceolatis inæqualibus. ♃ in Californiâ superiore (Douglas!), prope Santa Barbara (Nuttall). Caules 1-2-pedales paucifoliati. Calyces 8-9 lin. longi, valde inæquales. Corolla calyce subduplo longior. (v. s.)

8. M. CARDINALIS (Dougl.! in Benth. scroph. ind. p. 28 in adnot.), villosus, erectus, elatus, ramosus, foliis ovatis eroso-dentatis basi angustatis amplexicaulibus plurinervibus, pedunculis folio longioribus, calycibus amplis inflato-tubulosis, dentibus ovatis acutis brevibus, corollæ lobis reflexis, antheris subexsertis villosis. ♃ in Californiâ superiore (Douglas !). — Bot. mag. t. 3560. Brit. fl. gard. n. ser. t. 358. Botan. t. 2. Trans. soc. hort. lond. ser. 2. v. 2. t. 3. Erythranthe cardinalis Spach hist. nat. veg. 9. p. 313. Species distinctissima. Caulis laxe ramosus, 2-3-pedalis. Calyces fere pollicares. Corollæ coccineæ, tubo vix calycem excedente, limbo amplo, laciniis arcte reflexis. (v. s.)

* M. *roseo-cardinalis*. — Botanist t. 51. M. maclowianus Bot. mag. t. 3924. — Hybrida hortensis.

9. M. LEWISII (Pursh fl. bor. am. 2. p. 427. t. 20), pubescens, erectus, foliis amplexicaulibus oblongis vel rarius ovatis acutis subdentatis plurinervibus, pedunculis folio longioribus, calycis ampli tubulosi dentibus brevibus acuminatis, corollæ lobis patentibus, antheris glabris. ♃ in Americæ borealis montibus Scopulosis (Lewis, Drummond ! Frémont !), a montibus Cœruleis usque ad flum. Oregon (Douglas !). M. roseus Dougl.! in bot. reg. t. 1591. Bot. mag. t. 3353. Bot. cab. t. 1976. Brit. fl. gard. n. ser. t. 210. Habitu interdum M. cardinali accedit, sed minor et minus villosus. Folia angustiora. Calyx 10-11 lin. longus, pubescens vel fere glaber. Corolla rosea, tubo exserto, limbi laciniis latis non reflexis. (v. s.)

10. M. LUTEUS (Linn. spec. p. 884), glaber vel viscido-puberulus, caule adscendente vel erecto, foliis plerisque eroso-dentatis orbiculatis ovatis suboblongisve, inferioribus longe petiolatis sublyratis, superioribus sessilibus vel cordato-amplexicaulibus plurinervibus, pedunculis folio longioribus, calycibus ovatis, fructiferis inflatis, dentibus ovatis supremo maximo, corollæ amplæ tubo calyce duplo saltem longiore. ♃ in Americæ occidentalis extratropicæ sylvis humidis ad rivulos etc., in hemisphærio boreali ab Unalasckhâ usque ad Californiam, in australi per totum regnum Chilensem (Bridges ! n. 287 et 685, Cuming ! n. 117 et 262, Bertero ! n. 437 et 1148) — Bot. mag. t. 1501, 3336, 3363. Bot. reg. t. 1080, 1796. Andr. bot. rep. t. 661. Jacq. fil. eclog. 1. t. 92. M. guttatus DC.! cat. hort. monsp. p. 127. Reichb. icon. pl. cult. t. 204. M. variegatus Lodd.! bot. cab. t. 1872. M. rivularis Nutt.! journ. Acad. Philad. 7. p. 47. Lodd. bot. cab. t. 1575. M. lyratus Benth.! scroph. ind. p. 28 in adnot. Species a M. Lewisii distinguitur foliis calyce et glabritie, a sequentibus corollâ semper ultrapollicari, interdum fere bipollicari, tubo superne valde ampliato. Variat tam in loco natali, Chilensi vel Boreali-Americano, quam in hortis nostris superficie omnino glabrâ vel plus minus puberulâ, staturâ humiliore vel elatiore erectiore vel decumbente, foliorum inferiorum petiolo nudo vel lobulis aucto, foliis superioribus basi angustatis rotundatis vel cordatis, margine integris simpliciter vel duplicato-dentatis, floralibus amplis vel parvis bracteæformibus, pedunculis 1-3 poll. longis, calycibus maculatis vel unicoloribus, floriferis 4-8 lin. fructiferis 6-12 lin. longis, plus minus inflatis, corollâ pallide vel intense luteâ, maculis ad faucem parvis plurimis et in laciniâ quâque unâ magnâ roseâ vel purpureâ notatâ vel omnino unicolore, palato plus minus prominulo et barbato. Specimina Chilensia sæpius (nec semper) pedunculis longioribus gaudent, calycibus minus inflatis et corollis majoribus. Specimina pauca vidi boreali-americana floribus minoribus fere intermedia inter M. luteum et M. glabratum. (v. s.)

11. M. SCOULERI (Hook.! fl. bor. amer. 2. p. 100), glaber, caule adscendente vel erecto, foliis oblongis lanceolatisve eroso-dentatis, inferioribus longe petiolatis, superioribus amplexicaulibus plurinervibus, calycibus ovatis, fructiferis inflatis, dentibus ovatis supremo maximo. ♃ ad fl. Oregon legit Scouler! Species a M. luteo vix nisi foliis angustis differre videtur. (v. in herb. Hook.)

12. M. GLABRATUS (Humb. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 370), glaber, caule ramoso diffuso vel adscendente, foliis eroso-denticulatis subintegerrimisque ovatis suborbiculatisve, inferioribus petiolatis supremis sessilibus plurinervibus, pedunculis folio plerisque longioribus, calyce ovato fructifero late campanulato dentibus latissimis brevibus supremo maximo, corollæ tubo calyce subdimidio longiore. ♃ in humidis Mexicanis (Humb. et Bonpl. G. J. Graham! Galeotti! n. 1000 et 1003 Linden! n. 1091, Berlandier! 626, 781), in Andibus Ecuadorensibus in monte Pichincha (Humb. et Bonpl.) et Antisana (Hartweg! n. 1278). M. andicola Humb. B. et Kunth. l. c. Torenia obtusifolia Sm.! in Rees cycl. Species hinc M. luteo, illinc M. parvifloro affinis. Corolla quam in priore multo minor, lutea. Calycis forma M. parvifloræ sed major. (v. s.)

13. M. PILOSIUSCULUS (Humb. B. et Kunth l. c.), caule repente quadrangulari, foliis petiolatis subrotundo-ovatis obtusis dentatis basi cuneatis vel cordatis 3-5-nervibus, pedunculis folio brevioribus, calycis pilosiusculi dente supremo majore. ♃ in Peruviæ umbrosis juxta Patibilcam (Humb. et Bonpl.). An M. glabrati vel M. parviflori var.?

14. M. PARVIFLORUS (Lindl.! bot. reg. t. 874), glaber vel vix puberulus, caule ramoso diffuso vel adscendente, foliis eroso-dentatis ovatis orbiculatisve inferioribus petiolatis supremis sessilibus plurinervibus, pedunculis tenuibus superioribus folio longioribus, calycibus ovatis fructiferis late campanulatis dentibus latis brevibus supremo maximo, corollæ tubo calyce subdimidio longiore. ① in humidis Chilensibus frequens (Bridges! n. 286. Mathews! n. 297. Bertero! n. 1150, Pœpp.! n. 1. Gaudich.!). M. glabrato valde affinis, differt calycibus minoribus et forte duratione. Calyces floriferi 2-3 lin., fructiferi 4-5 lin. longi, latissimi. (v. s.)

β? *Bridgesii*, calycis dentibus minimis, supremo (per anthesin) vix majore, corollâ longiore. In Chili australi (Bridges! n. 686), in ins. Chiloe (Darwin!). An species propria? (v. s.)

15. M. PROPINQUUS (Lindl.! bot. reg. t. 1330), pubescenti-glandulosus, caule procumbente ramoso, foliis late ovatis dentatis plurinervibus superioribus sessilibus, pedunculis folio brevioribus, calycibus ovatis fructiferis late campanulatis dentibus latis brevibus, supremo maximo, corollæ tubo calyce subdimidio longiore. ① in Americâ septentrionali? (Hortulan). M. glandulosus Lehm. del. sem. hort. Hamb. ex Linnæâ 6 Littbl. p. 11. Vix a M. parvifloro differt pedunculis abbreviatis et pube evidentiore. An ejus var.? (v. s. c.)

16. M. JAMESII (Torr. et Gr.! mss.), glaber, caule basi repente, foliis integerrimis vel obscure dentatis orbiculato-reniformibus vel inferioribus subovatis his longe petiolatis, superioribus subsessilibus plurinervibus, pedunculis folio vix longioribus brevioribusve, calycis ovati fructiferi inflati dente supremo maximo, corollæ tubo vix exserto. — Ad fontes planitierum Missouriensium (James! Engelmann!), ad Devils Lake (iter Nicollet). M. reniformis Engelm. mss. M. glabrato affinis. Folia latiora fere omnia plus minus petiolata, omnia tamen plurinervia. Corollæ M. parviflori vel minores. (v. in herb. Torrey.)

β. *Fremontii*, pedicellis gracilibus folio longioribus, floribus minoribus. In montium Windriver præruptis (Fremont!). M. alsinoides Torr.! in Frem. rep. p. 88, non Dougl. (v. in herb. Torrey.)

17. M. MICROPHYLLUS, glaber, caule erecto filiformi, foliis paucis minimis orbiculatis dentatis, inferioribus petiolatis superioribus sessilibus plurinervibus, calycibus ovatis fructiferis inflatis, dentibus ovatis supremo maximo, corollæ

tubo vix exserto. (I) in rupibus ad flum. Oregon (Douglas!) Herbula 2-6-pollicaris simplex, specimibus depauperatis, M. alsinoidis subsimilis et cum illis a Douglasio confusa, sed foliis et calyce facile distincta. Folia remota 1-3 lin. longa. Calyces floriferi 3 lin., fructiferi 5-6 lin. longi. (v. in herb. Hook.)

18. M. PRIMULOIDES (Benth.! scroph. ind. p. 29 in adnot.), glaber vel parce pilosus, stolonifer, caule perbrevi subalato, foliis sessilibus obovatis orbiculatisve integerrimis dentatisve plurinervibus, pedunculis elongatis paucis, calycis dentibus brevibus. ♃ ? in Americæ boreali-occidentalis montibus Cœruleis (Douglas!). Caules vix pollicares, foliosi. Folia semipollicaria. Pedunculi 1-2 in axillis superioribus 1-1½-pollicares. Flores fere M. alsinoidis. Calyces fructiferos non vidi. (v. s.)

§ 3. *Teneri.* — *Herbæ diffusæ, teneræ, ramosissimæ, sæpe pilosæ subviscidæ. Folia omnia petiolata, ovata, penninervia vel rarius trinervia. Pleraque dentata. Corollæ luteæ.*

19. M. ALSINOIDES (Dougl.! in Benth. scroph. ind. p. 29 adnot.), glaberrimus, foliis ovatis basi cuneatis rotundatisve sinuato-dentatis superioribus trinervibus, pedunculis folio multo longioribus, calycibus ovatis dentibus brevissimis subæqualibus, fructiferis ore obliquis. (I) in humidis rupestribus ad flum. Oregon (Douglas!). Caules semipedales. Folia infima 1-1½-pollicaria, floralia parva. Pedunculi graciles, divaricati, pollicares. Calyces floriferi 2 lin., fructiferi 3 lin. longi. Corolla calyce subduplo longior. (v. s.)

β. *minimus,* caule nano 1-3-floro. — Cum præcedente leg. Douglas. (v. s.)

20. M. FLORIBUNDUS (Douglas! in Lindl. bot. reg. t. 1125), viscoso-pilosus, foliis ovatis denticulatis inferioribus subcordatis penninervibus vel subtrinervibus, pedunculis folio longioribus, calycibus ovatis dentibus brevissimis subæqualibus, corollâ calyce duplo longiore. (I) ? in humidis rupestribus ad flum. Oregon (Douglas!), in montibus Scopulosis (James). M. peduncularis Dougl.! in Benth. scroph. ind. p. 29 adnot. Capraria pusilla Torr.! Ann. lyc. N.-York 1. p. 36. Folia tenera, ut in M. moschato viscoso-pilosa, sed breviora, minora. Flores M. alsinoidis. (v. s.)

21. M. PUBESCENS, viscoso-pubescens, foliis dentatis inferioribus subcordatis penninervibus, pedunculis folio multo brevioribus, calycibus ovatis fructiferis inflatis, dentibus brevibus acutis subæqualibus. — In Mexico prope Talisco (Beechey!). Planta pusilla, M. floribundo affinis, sed pedunculi vix calyce longiores. Calyces fructiferi magis inflati dentibus evidentioribus. Corolla minor videtur. (v. in herb. Hook.)

22. M. MOSCHATUS (Dougl.! in Lindl. bot. reg. t. 1118), caule viscoso-lanato, petiolis brevibus, foliis ovatis acutis dentatis penninervibus viscoso-pilosis, pedunculis folio longioribus vel paulo brevioribus, calycibus fructiferis oblongis dentibus lanceolatis acuminatis inæqualibus. ♃ ad rivulos et fontes pr. Fort Vancouver ad flum. Oregon (Douglas!). Herba radicans vix pedalis, muscum redolens. Folia 1-1½-pollicaria, sæpius anguste ovata. Calyces 3-4 lin., fructiferi fere 6 lin. longi, dente supremo vix tubo breviore. Corollæ tubus vulgo calyce dimidio longior. (v. s.)

23. M. ORIZABÆ, pilosiusculus, petiolis elongatis, foliis subcordato-ovatis serratis penninervibus, pedunculis folio longioribus, calycis dentibus lato-lanceolatis summo maximo, corollæ tubo amplo calyce duplo longiore.—In monte Orizabæ Mexicanorum (Linden! n. 1092). Folia subpollicaria, sparse hirtella, petiolo semipollicari. Calyx florifer 7 lin. longus. Corolla illâ M. moschatæ major. (v. in herb. Hook.)

24. M. DENTATUS (Nutt.! mss.), brevissime pilosiusculus, foliis longiuscule petiolatis ovatis grosse paucidentatis basi angustatis, calycis lobis lanceolatis acutis summo paulo majore, corollæ amplæ tubo calyce duplo longiore. — Ad Ore-

gon flum. (Nuttall!). Herba quam affines multo major. Folia tenera 1½-3-pollicaria. Flores magnitudine M. lutei. (v. in herb. Hook.)

25. M. NEPALENSIS (Benth.! scroph. ind. p. 29), glaber, foliis ovatis serratis basi cuneatis rotundatisve, pedunculis folia subæquantibus, calycibus fructiferis ovato-inflatis dentibus brevibus acutis summo parum majore. ♃? in Napaliâ (Vallich!), Assam (Griffiths!). M. Assamicus Griff.! in Madr. journ. sc. v. 1. Herba tenera, procumbens. Folia subpollicaria, sæpius anguste ovata. Calyx fructifer 6-7 lin. longus. Corollæ tubus breviter exsertus. (v. s.)

26. M. TENELLUS (Bunge! enum. pl. chin. p. 49), glaber, foliis ovatis serratis penninervibus, pedunculis petiolo brevioribus, calycibus fructiferis late ovato-inflatis, dentibus brevibus subæqualibus. In Chinæ borealis umbrosis ad fontes montium Pan-Schan (Bunge!). Habitus et folia M. Nepalensis. Flores multo minores. Calyx fructifer vix 4 lin. longus. (v. s. comm. ab acad. imp. petrop.)

§ 4. *Prostrati. — Herbæ glabræ prostratæ. Folia integerrima crassiuscula subenervia. Species Asiaticæ vel Australasicæ.*

27. M. ORBICULARIS (Wall.! in Benth. scroph. ind. p. 29), repens, foliis petiolatis orbiculatis, pedunculis folio vix longioribus, calycibus ovatis truncatis obsolete dentatis. — In Indiâ orientali, in Napaliâ? Rangoon et Tavoy (Wallich!), Mergui (Griffiths! n. 285). Folia 6-9 lin. longa et lata, nervis obscuris. Pedunculi vix pollicares. Calyx tenuiter membranaceus, 2 lin. longus. Corollæ tubus calyce dimidio vel fere duplo longior. Capsula ovato-oblonga calycem superans, valvulis tenuiter membranaceis. (v. s.)

28. M. REPENS (Br. prodr. p. 439), repens, foliis sessilibus vel amplexicaulibus ovatis oblongisve obtusis, pedunculis folio parum longioribus, calycibus ovatis truncatis brevissime dentatis. ♃? in Tasmanniâ (Brown. Gunn! n. 77). Habitu Herpestidi Monnieriæ simillimus. Flos quam in M. orbiculato minor. (v. s.)

29. M. PROSTRATUS, minimus, prostratus, foliis crebris sessilibus anguste oblongis obtusis basi angustatis, pedunculis folia subæquantibus, calycibus breviter et acute dentatis. ♃? in uliginosis ad flum. Lachlan in Novâ-Hollandiâ interiore (A. Cunningham!). Plantula vix pollicaris. Folia 2-3 lin. longa. Calyx vix 2 lin. longus. Corollæ tubus exsertus. (v. s. comm. a cl. Cunn.)

Species dubiæ.

30. M. HIRSUTUS (Blume bijdr. p. 756), hirsutus, foliis petiolatis ovato-lanceolatis serratis, pedicellis racemosis oppositis, caule erecto argute tetragono. In Javâ (Blume). Flores flavi.

31. M. JAVANICUS (Blume cat. hort. Buitenz. p. 83), caule repente argute tetragono, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis basi paululum attenuatis dentatis utrinque scabris, pedunculis axillaribus terminalibusque solitariis unifloris subfasciculatis. ⓘ in ins. Javâ (Blume).

M. PTEROPUS Rafin. fl. ludov. p. 44. Mihi ignota.

Species e genere exclusæ.

M. AURANTIACUS Curt. = Diplacus glutinosus.

M. GLUTINOSUS Wendl. = Diplacus glutinosus.

M. LINEARIS Benth. = Diplacus leptanthus.

M. NANUS Hook et Arn. = Eunanus Tolmiæi et E. Douglasii.

M. PERFOLIATUS Humb. B. et Kunth. = Leucocarpus alatus.

M. PUNICEUS Steud. = Diplacus glutinosus β.

LXVI. EUNANUS. — Mimuli sp. *Hook. et Arn. bot. beech. p.* 378.

Calyx tubulosus, 5-angulatus, 5-dentatus. Corollæ tubus longe infundibuliformis, limbi labio superiore amplo erecto late bifido, inferiore subæquali vel breviore patente trifido, fauce nudâ. Stamina fertilia 4. Antherarum loculi distincti. Stylus apice petaloideo-dilatatus formâ varians. Capsula oblonga, loculicide dehiscens, valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus. Semina parva ovoideo-compressa.—Herbæ annuæ, nanæ, Californicæ. Folia opposita subdentata. Flores axillares, solitarii, subsessiles. Corolla (ex sicco) purpurea, proportione plantæ maxima. Antheræ sæpius per paria cruciatim approximatæ.

1. E. Fremonti, corollæ tubo calyce duplo longiore, limbi lobis 5 retusis subæqualibus, stylo apice infundibuliformi truncato, ovario oblongo-lineari. ① in montibus Scopulosis (Frémont!). Herbula bipollicaris. Folia remota 3-5 lin. longa, ima obovata, superiora oblonga. Corollæ tubus 6-7 lin. longus, fauce quam in sequente minus ampliatâ. (v. in herb. Torrey.)

2. E. Tolmiæi, corollæ tubo calyce subduplo longiore, labiis parum inæqualibus, stylo apice infundibuliformi truncato, ovario oblongo-lineari. ① in terrâ Snake Indians (Tolmie!). Mimulus nanus et pluriflorus Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 378. Herba 1-1½-pollicaris, ramosa, foliata, minute viscido-puberula. Folia majora 6-8 lin. longa, ovata, obtusa, basi in petiolum angustatâ, superiora minora, angustiora. Calyx membranaceus, 3 lin. longus, dentibus lanceolatis acutis. Corolla 8-9 lin. longa, tubo basi attenuato paulo supra calycem in faucem ampliato; limbi laciniæ omnes late rotundatæ, 2 posticæ dimidio majores. Antherarum loculi oblongi. Styli apex amplus membranaceus integerrimus. Capsula calyce paulo longior. (v. in herb. Hook.)

3. E. Douglasii, corollæ tubo calyce triplo longiore, labio superiore maximo inferiore brevissimo, stylo apice bifido, laciniâ alterâ maximâ lanceolatâ alterâ minimâ retusâ, ovario ovoideo-oblongo. ① in Californiâ (Douglas!). Mimulus nanus β subuniflorus Hook. et Arn.! l. c. Præcedenti gracilior, minus ramosus. Folia minora. Calyx evidentius plicatus, ore magis obliquo. Corolla 15-16 lin. longa, tubo gracili, fauce amplâ, labio superiore 4 lin. longo, inferiore vix 1 lin. longo brevissime et late sinuato-lobato. Antherarum loculi ovati, staminum longiorum majores. Styli lacinia altera 1 lin. longa, acutissima, nervo fere ad apicem percursa, altera brevissima uninervis. Capsulam non vidi. (v. s.)

LXVII. MELOSPERMA.

Calyx campanulatus, semi-5-fidus, laciniis inæqualibus. Corollæ labium superius bilobum, inferius trilobum, laciniis omnibus subæqualibus patentibus, fauce non plicatâ. Stamina 4, omnia fertilia vel inferiora antheris cassis sterilia; antherarum connectivum crassum, loculi distincti divaricati. Stylus apice parum incrassatus, capitato-stigmatosus. Capsula subglobosa, coriacea, bisulca, loculicide dehiscens, valvulis bipartitis, dissepimento demum libero undique crasse placentifero apice breviter bifido. Semina pauca, magna, obovata, compressa, testâ nigrâ læviusculâ, albumine tenui. Embryo magnus, rectus. — Genus Chilense distinctissimum, hinc quodammodo Dodartiæ vel Mazo, illinc Ildefonsiæ subaffine.

M. andicola. ♄ In Andibus Mendozæ et Chilensium (Gillies! Cruikshanks! Bridges! n. 525, 1215, 1216. Cuming! n. 217, Pœpp.! 563 in h. DC. Gay! 896). Herpestis andicola Gillies! mss. Suffrutex humilis, glaber vel minute viscido-puberulus, ramosus, decumbens. Rami semipedales. Folia opposita vel superiora rarius alterna, ovata vel obovata, acuta, integerrima, basi angustata, subpetiolata, uninervia, crassiuscula, 6-10 lin. longa. Flores axillares, solitarii,

ebracteolati, brevissime pedicellati. Calyx obliquus vix 3 lin. longus, laciniis parum inæqualibus ovatis oblongisve. Corolla calyce dimidio longior, laciniis rotundatis obtusis retusisve. Semina in quoque loculo capsulæ 4-6, formâ iis Pyri mali similia, 2-2½ lin. longa. (v. s.)

LXVIII. MAZUS *Lour. fl. cochinch. p.* 385. *Br. prodr. p.* 439. *Endl. gen. p.* 680. — Hornemannia *Willd. enum. p.* 654.

Calyx late campanulatus, 5-fidus. Corollæ labium superius erectum, ovatum, breviter bifidum, inferius multo majus, patens, trifidum, ad faucem bigibbosum. Stamina fertilia 4. Antherarum loculi contigui divaricati. Stylus apice bilamellatus, laciniis ovatis æqualibus. Capsula globosa vel compressa, obtusa, loculicide bivalvis, valvulis integris. Placentæ crassæ, subcarnosæ. — Herbæ Indicæ vel Australasicæ, sæpe surculosæ. Folia inferiora et surculorum opposita, ramorum floralium vulgo alterna. Racemi terminales, aphylli, subsecundi. Pedicelli alterni, ad axillas bracteæ minutæ vel obsoletæ, ebracteolati vel minute alternatim 1-2-bracteolati, uniflori. — Genus a Dodartiâ non differt nisi habitu, calyce, et capsulâ evidentius bivalvi.

1. M. SURCULOSUS (Don prodr. fl. nep. p. 86), stolonibus reptantibus, foliis inciso-crenatis rugosis hispidis subcrispis, ramorum sterilium orbiculatis, calycis laciniis tubô suo brevioribus ovatis obtusis, corollâ calyce vix duplo longiore. ♃ in humidis jugi Himalayæ, in Mussooree (Royle! Edgeworth!), Napalia et Kamaon (Wallich!). Sequenti affinis. Folia radicalia 1½-3-pollicaria, obovato-oblonga, stolonum parva. Rami floriferi sæpius breves pauciflori. (v. s.).

2. M. RUGOSUS (Lour.! fl. cochin. p. 385), stolonibus raris vel nullis, foliis omnibus obovatis vel oblonge cuneatis grosse dentatis, laciniis calycinis ovato-lanceolatis lanceolatisve acutis tubum æquantibus, corollâ calyce vix duplo longiore. ① vel ♃? in Indiâ orientali frequens a Peninsulâ et regno Cabulico (Griffiths!), usque ad regnum Birmannorum (Wallich!), etiam in Javâ (herb. Hooker!), Cochinchinâ (Loureiro), Chinâ (herb. Banks!), Japoniâ (Thunberg). — Sw. brit. fl. gard. t. 36. Lindernia japonica Thunb. fl. jap. p. 253. Columnea tomentosa Roxb. fl. ind. 3. p. 98? Stemodia tomentosa G. Don gard. dict. 4. p. 842? Hornemannia bicolor Willd. enum. p. 654. Reichb. icon. exot. 1. 25. t. 37. Choisy in Mem. Genev. 6. t. 3. f. 2 (quam non vidi). — Gratiola goodeniæfolia Hornem. hort. hafn. Mazus bicolor Benth. in Wall. cat. n. 3913. Folia radicalia subbipollicaria, basi in petiolum longiusculum sæpius alatum angustata. Caules breves, paucifoliati, divaricato-ramosi. Racemi 3-6-pollicares, floribus nunc remotis nunc approximatis. Pedicelli calyce subbreviores. Calyces foliacei, per anthesin 3 lin. longi, fructiferi ampliati. Bracteæ minutæ, setaceæ. Corolla cœrulea, palato luteo vel albido. Capsula calyce brevior. (v. s.)

3. M. DENTATUS (Wall.! cat. n. 3914. Benth. scroph. ind. n. 27), stolonibus nullis? foliis ovatis obovatisve sinuatis, racemis elongatis, floribus subsessilibus, corollâ calyce triplo longiore. In Napaliâ (Wallich!). Folia quam in M. rugoso majora, latiora, basi minus angustata. Corolla duplo major, laciniis latioribus. (v. s.)

4. M. PUMILIO (Br. prodr. p. 439), stolonibus nullis, foliis oblongis dentatis, scapis brevibus uni- vel paucifloris, pedicellis elongatis, corollâ calyce subtriplo longiore. ①? in Tasmaniâ (Brown! Gunn! n. 528). — Endl. iconogr. t. 102. Hook. ic. pl. t. 567. Præcedentibus multo minor. Folia fere omnia radicalia. Racemus scapiformis, 1-4-pollicaris, 1-4-florus. Pedicelli semipollicares, flexuosi. (v. s.)

Species dubia.

5. M. LÆVIFOLIUS (Blume bijdr. p. 753), foliis spathulatis repandisve utrinque lævibus, racemo terminali laxo glanduligero. In Javâ. (Blume.)

Species e genere exclusæ.

M. PINNATUS Wall. = Hornemannia pinnatifida.

LXIX. DODARTIA *Linn. gen. p.* 322. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 245. *t.* 53. *Endl gen. p.* 680.

Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ labium superius ovatum, subplanum, retusum, inferius multo majus, obovatum, trifidum, palato biconvexo. Stamina fertilia 4. Antherarum loculi contigui divaricati. Stylus apice bilamellatus, laciniis ovatis æqualibus. Capsula subglobosa, retusa, apice breviter bivalvis, valvulis integris (bifidisve?) dissepimento contrario. Placentæ crassæ, subcarnosæ. Semina parva obovoidea. — Genus habitu et corollâ Anthirrhineis affine, capsula Gratiolearum.

D. ORIENTALIS (Linn.! spec. p. 883). ♃ in Rossiæ australis campestribus siccis subsalsis a Caucaso et monte Ararat (Tournefort), usque ad Soongariam — Bot. mag. t. 2199. Sw. brit. fl. gard. t. 147. Herba pedalis, erecta, ramosissima, glabra, radice perenni repente, ramis junceis. Folia infima opposita, superiora alterna, linearia, integerrima vel latiora subdentata. Flores in racemis terminalibus simplicibus pauci, remoti, breviter pedicellati, præter bracteam subtendentem ebracteolati. Corolla 9-10 lin. longa, purpurascens, fauce fere clausâ. (v. s.)

Species exclusæ.

D. INDICA Linn. = Lindenbergia polyantha.
D. LINARIA Mill. = Anarrhinum bellidifolium.

LXX. LINDENBERGIA *Lehm. in Link et Otto Abbild. t.* 95. *Endl. gen. p.* 679. — Brachycoris *Schrad. ind. hort. gott.* 1830. — Bovea *Decaisne Ann. sc. nat. par. ser.* 2. *v.* 2. *p.* 253.

Calyx campanulatus, semi-5-fidus. Corollæ labium superius erectum emarginatum, inferius majus trilobum, palato prominulo biplicato. Stamina fertilia 4; antherarum loculi omnes disjuncti stipitati polliniferi. Stylus apice subclavatus capitato-stigmatosus. Capsula oblonga vel ovoidea, bisulca, loculicide bivalvis, valvulis integris, medio septiferis, columnam centralem placentiferam 4-partibilem nudantibus. — Herbæ Asiaticæ vel Africanæ, basi duræ, decumbentes vel flexuoso-subscandentes, rarius frutescentes. Flores subsessiles, axillares vel in spicas aut racemos terminales dispositi, bracteis subtendentibus foliaceis, bracteolis nullis. — Genus floribus Mimuleis, staminibus Stemodieis affine.

* *Caule duro perenni vel lignoso.*

1. L. GRANDIFLORA (Benth.! scroph. ind. p. 22), scandens villoso-pubescens, foliis petiolatis amplis inæqualiter ovatis acuminatis dentatis, floralibus corollâ brevioribus, racemis axillaribus laxis, floribus oppositis secundis, corollis calyce quadruplo longioribus, ovario sericeo-villosissimo. ♃ in jugo Himalayano (Wallich, Hamilton, Edgeworth). Stemodia grandiflora Hamilt.! in Don prod. fl. nep. p. 89. Caules elongati subvolubiles. Folia 3-4-pollicaria vel majora. Corollæ tubus pollicaris, labia ampla. Capsula villosa, maturam tamen non vidi. (v. s.)

2. L. MACROSTACHYA (Benth.! scroph. ind. p. 22), caule subscandente gla-

briusculo, foliis petiolatis oblongis anguste serratis glabriusculis, floralibus ovato-lanceolatis calyce subbrevioribus, racemis elongatis multifloris villosis, floribus subalternis, corollis calyce vix duplo longioribus styloque glabris. ♃ in Indiæ orientalis planitie versus montes (Edgeworth a Kheeree Pass (Royle) usque ad Martaban (Wallich), Moulmien (Helfer). Stemodia macrostachya Benth. in Wall. cat. n. 3925. Adenosma cuspidatum Benth. l. c. n. 3852. Tota planta in sicco nigrescit. Folia 1-2-pollicaria. Racemi 3-6-pollicares, axillares vel terminales, floribus superioribus approximatis. Calyces villosi. Corolla vix 4 lin. longa, labio superiore ovato emarginato. (v. s.)

3. L. PHILIPPENSIS, caule subscandente villoso, foliis longe petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis argute serratis villosulis, floralibus lanceolatis calyce subrevioribus, racemis multifloris villosis, floribus subalternis, corollâ calyce duplo longiore extus pilosâ, ovario apice villoso. ♃ in ins. Philippinis (Cuming! n. 708 et 989). Stemodia Philippensis Cham. in Linnæâ 3. p. 4. Stem. ruderalis Blanco fl. filip. p. 498? L. macrostachyæ valde affinis et vix non ejus varietas, villosior tamen videtur et minus rigida; flores numerosiores, calycis laciniæ angustiores acutiores, corolla paulo major. Stylus basi pilosus. (v. s.)

4. L. FRUTICOSA, ramulis pubescentibus, foliis petiolatis subrotundato-ovatis paucicrenatis parvis subcanescentibus, floribus axillaribus, corollâ calyce subtriplo longiore. ♄ in regno Mascate (Aucher! n. 5104). Rami divaricati, lignosi. Folia 2-4 lin. longa. Flores vix racemosi. Corolla 6-7 lin. longa. (v. in herb. Hook.)

5. L. SINAICA (Benth.! scroph. ind. p. 22), divaricato-ramosa, villosa, foliis subrotundo-ovatis grosse crenato-dentatis, floralibus calyce brevioribus, racemis elongatis terminalibus, floribus oppositis secundis, corollâ calyce triplo longiore. ♃ vel ♄ in Arabiâ Petræâ (Bové! n. 64, Schimper! n. 183, Aucher! n. 91), et in Arabiâ Felici (S. Fischer! n. 151, Schimper! n. 976), Bovea Sinaica Decaisne! ann. sc. nat. par. ser. 2. v. 2. p. 253. Pubes viscosa. Folia semipollicaria. Racemi semipedales ad pedales, floribus remotiusculis. Calycis laciniæ tubo breviores, ovali-oblongæ, inæquales. Corolla 7-8 lin. longa, labio superiore ovato breviter emarginato. Specimina sinaitica (Aucher! n. 1694), in herb. Hook. deflorata caule lignoso ramosissimo ad hujus varietatem pertinere videntur. (v. s.)

6. L. ABYSSINICA (Hochst.! herb. un. itin. pl. abyss. n. 782), divaricato-ramosa, viscoso-pubescens vel pilosa, foliis ovatis acutis grosse et acute dentatis, floralibus plerisque calyce longioribus, racemis elongatis terminalibus foliatis, floribus oppositis secundis, corollâ calyce vix duplo longiore. ♃ vel ♄ in Abyssiniâ (Schimper!). Planta quam L. Sinaica robustior, vegetior. Folia 1-1½-pollicaria. Calycis 4 lin. longi laciniæ tubo breviores, lato-lanceolatæ, parum inæquales. (v. in herb. Hook. et DC.)

*** Caule tenuiore annuo.*

7. L. POLYANTHA (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 22), erecta vel adscendens, villosa, foliis late ovatis crenatis floralibus inferioribus conformibus superioribus calyce brevioribus, racemis multifloris, floribus oppositis secundis, corollâ calyce duplo vel subtriplo longiore ovarioque glabris. Dodartia indica Linn.! spec. p. 883. ⓘ In aggeribus ad muros Indiæ septentrionalis, planitiebus et convallibus Himalayæ frequentissime (Edgeworth! Royle! etc.). Affinis L. urticæfoliæ sed imprimis inflorescentiâ distincta. Corollæ glaberrimæ labium superius lato-ovatum medio concavum breviter bilobum. (v. s.)

8. L. URTICÆFOLIA (Lehm.! in Link et Otto Abbild. t. 95), erecta vel adscendens, villosa, foliis longe petiolatis ovatis floralibus conformibus, floribus solitariis axillaribus, corollâ calyce vix triplo longiore ovarioque glabris. ⓘ in Indiâ Orientali ad muros, vias etc. frequens a Peninsulâ ad regnum Birmannicum et in jugo Himalayano. Stemodia ruderalis Vahl symb. 2. p.

69. Roxb. fl. ind. 3. p. 94. Stemodia muraria Roxb. ex Don prodr. fl. nep. p. 89? Brachycoris parviflora Schrad. ind. sem. hort. gott. 1830. Herba basi ramosissima, semipedalis ad pedalis, ramis fere a basi floriferis. Petioli sæpius calycibus æquilongi. Corolla 4-5 lin. longa glaberrima. (v. s.)

LXXI. BEYRICHIA *Cham. et Schlecht. in Linnæâ* 3. *p.* 21. *Endl. gen. p.* 682. — Achetaria *Cham. Schlecht. in Linnæâ* 2. *p.* 566. *Endl. gen. p.* 682.

Calyx 5-partitus, segmento postico ovato, 4 inferioribus angustis. Corollæ labia subæqualia, superius emarginatum vel breviter bifidum, inferius breviter trilobum, palato prominulo. Stamina 2 antica tubo inserta, antheris dimidiatim unilocularibus mediante connectivo connatis, loculo stipitato, 2 postica nunc sterilia parva, nunc fertilia, antheris mediante connectivo connatis, loculis stipitatis disjunctis altero minore. Stylus apice deflexus dilatatus concavus integer exalatus. Capsula septicide bivalvis, valvulis integris bifidisve vel loculicide bivalvis, valvulis bifidis, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam integram nudantibus. Semina parva, numerosa. — Herbæ Americæ tropicæ, pubescentes vel villosæ. Folia opposita ovata. Flores axillares remoti vel in spicas foliatas approximati vel imbricati, brevissime pedicellati. Bracteolæ sub calyce 2 oppositæ, ovatæ, foliaceæ. Corollæ cœruleæ.—Genus e speciebus paucis constans inter se habitu corollâ et calyce similibus, staminibus et capsulâ diversis, hinc præsertim corollæ formâ Lindenbergiæ affine illinc staminibus Tetraulacio. Habitu ad Acanthaceas nonnullas accedit.

SECTIO I. ACHETARIA. — Genus Achetaria *Cham. et Schl. l. c.*

Stamina postica minima, sterilia. Capsula septicide bivalvis.

1. B. OCYMOIDES (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 21), breviter puberula subcanescens, foliis petiolatis ovatis crenatis subintegerrimisque, spicâ densâ vel interruptâ, calycis segmentis interioribus lineari-lanceolatis, corollâ calyce duplo longiore, capsulæ valvulis integris. ♃? in Guianâ et Brasiliâ frequens (Schomburgh! n. 528 et coll. 1843 n. 208, Hostmann! n. 478, Martius! n. 1287, Blanchet! n. 3142, a, Vauthier! n. 127, Gardner! n. 572, Perrott.! 203, Lund! 237, Salzm.! 412). B. ajugoides Benth.! scroph. ind. p. 9. in adnot. Herba sesquipedalis. Folia latius vel brevius ovata, $\frac{1}{2}$-1 poll. longa. Spicæ nunc in axillis numerosæ brevissimæ, nunc elongatæ 2-4 poll. longæ, imbricatæ vel interruptæ. Folia floralia calycibus paulo longiora. Bracteæ segmento postico calycis similes. Corolla pallide cœrulea vel alba, fere 4 lin. longa, labiis subæqualibus, lobis brevibus latis. (v. s.)

2. B. SCUTELLARIOIDES (Benth.! Scroph. ind. p. 9. in adnot.), pubescens, foliis petiolatis ovatis crenatis parvis, floribus axillaribus, calycis segmentis interioribus lineari-subulatis, corollâ calyce subduplo longiore, capsulæ valvulis integris. ♃? in Brasiliâ pr. Bahia (Salzmann! 413, Blanchet! n. 1821, Martius! herb. fl. bras. n. 1302), in prov. Pernambuco et Minas Geraes (Gardner! n. 1098 et 5058), etiam in ins. Trinitatis (Lockhart!). Herba decumbens, foliis floralibus multo minoribus quam in B. ocymoide, cui cæterum affinis. Corolla 2 lin. longa, fauce fere clausâ, labio superiore breviter et late bifido, inferioris laciniis anguste ovatis. Capsula parva, subglobosa. (v. s.)

3. B. VILLOSA (Benth.! l. c.), tota villosa, foliis breviter petiolatis ovatis crenatis, floribus axillaribus, calycis segmentis anticis lanceolatis interioribus subulatis, capsulæ valvulis bifidis. ♃? in Brasiliâ tropicâ (Sellow!) juxta Bahia (Salzmann! 407, Blanch.! 947), in ins. Trinitatis (Bromfield!). Herpestis erecta Spreng. syst. 2. p. 801. Achetaria Sprengelii Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 566. Herba præcedentibus villosior. Folia et flores fere B. ocymoidis, inflorescentia B. scutellarioidis. Bracteolæ substipitatæ, calycis segmento postico minores. Genitalia omnino eadem. Corolla cœrulea. Vandellia

pratensis (Vahl ecl. 2. p 48.) descriptio Rohriana floris et fructus huc pertinere videtur, sed icon et descr. Aubletii potius Stemodiam foliosam referunt. (v. s.)

Sectio II. Dizygostemon.

Stamina postica antherifera. Capsula loculicide bivalvis, valvulis bifidis.

4. B. FLORIBUNDA, minute canescenti-puberula, foliis breviter petiolatis ovatis crenulatis, floralibus subintegerrimis, floribus longe et interrupte spicatis, corollâ calyce subtriplo longiore. ♃? in Brasiliâ: in arenosis prope Villa de Paranagoa prov. Piauhy (Gardner! n. 2694). Herba pedalis, ramosissima. Folia fere B. ocymoidis. Spicæ elongatæ, foliatæ, florum paribus omnibus remotis. Bracteolæ calycis segmento postico paulo majores. Calyx B. scutellarioidis. Corolla cœrulea 4 lin. longa. Antheræ in sicco violaceæ, superiorum loculus alter altero 2-3-plo longior. Species a præcedentibus non separanda videtur etsi characteribus artificialibus genus distinctum formaret inter Stemodieas Tetraulacio affine. (v. s.)

LXXII. TETRAULACIUM *Turcz. bull. mosq.* 16 *ex bot. Zeit.* 1844. *p.* 266 *et Florâ* 1044. *p.* 120.

Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis, postico majore basi subcordato. Corollæ labium superius emarginatum, inferius trilobum, fauce non plicatâ. Stamina antherifera 4, antheris dimidiatis loculo stipitato. Stylus apice integer, obtusus, vertice stigmatosus, infra stigma longitudinaliter 4-alatus. Capsula subglobosa, bisulcata, quadrivalvis, dissepimento demum libero placentifero, placentis adnatis utrinque crasse bifidis. Semina pauca in placentâ subimmersa, majuscula, atra, subtetragona, striata, tuberculato-rugosa. — Genus Brasiliense, sectioni Cardiosepalo Pterostigmatis valde affine, imprimis stylo placentis seminibusque diversum.

T. VERONICÆFORME (Turcz. l. c.). ⓘ in Brasiliâ tropicâ (Swainson!), ad paludes Ilhabira (Blanchet! n. 2882), in siccis arenosis prov. Pernambuco, Ceara et Piauhy (Gardner! n. 1099, 2275). Herba procumbens, hirsuta, Stemodiæ trifoliatæ subsimilis. Folia opposita vel ternatim verticillata, petiolata, ovata vel lanceolata, grosse dentata, subrugosa, viscoso-villosa. Pedicelli axillares, folio breviores, uniflori, ebracteolati. Calycis segmentum posticum per anthesin 3 lin. longum, fructiferum auctum, sæpe 5 lin. longum. Corolla cœrulea, calyce dimidio longior, labio superiore quam laciniæ inferioris paulo latiore. Connectivum seu stipes antherarum inferiorum reflexum dolabriforme, superiorum erectum lineare; loculi oblongi. Capsula calyce multo brevior. Semina in quoque lobo placentæ 4. (v. s.)

LXXIII. PTEROSTIGMA *Benth. scroph. ind. p.* 20. *Endl. gen. p.* 679.

Calyx 5-partitus, segmento postico majore nunc maximo. Corollæ labium superius emarginatum, inferius trilobum, fauce non plicatâ. Stamina antherifera 4, loculis disjunctis spitatis, altero vel utroque antherarum inferiorum et interdum altero superiorum minimis cassis. Stylus apice dilatatus, integer vel breviter bilamellatus, extremitate latâ stigmatosâ et sub stigmate plus minus bialatus. Capsula ovata, subrostrata, bisulca, loculicide dehiscens, valvulis bifidis, dissepimentis e marginibus carpellorum inflexis duplicatis columnam centralem placentiferam subdilatatam demum nudantibus. Semina parva striata. — Herbæ Asiaticæ vel Australasicæ villosæ, siccitate sæpius nigricantes, pleræque aromaticæ. Folia opposita, rugosa, crenulata. Flores axillares vel in spicas foliosas terminales dispositi. Pedicelli breves, solitarii, apice sæpius bracteolati. — Genus pluribus notis Stemodiæ affine, imprimis antheris dimidiatis distinguitur. Calyx fere Herpestidis, uti folia sæpius glanduloso-punctatus. Odor aromaticus Labiatarum.

Sectio I. CARDIOSEPALUM.

Calycis segmentum posticum cordatum, antica lata dimidiata, intima angustissima. Antherarum omnium loculus alter cassus. Stylus apice brevissime et late bilamellatus.

1. P. OVATUM, pubescens vel demum glabratum, foliis breviter petiolatis ovatis crenatis, floribus axillaribus subsessilibus. In Indiæ orientalis peninsulâ (Wight!), in Tavoy (Wallich!), Mergui (Griffiths n. 485), Javâ (Zollinger! n. 379). Herpestis ovata Wall.! in Benth. scroph. ind. p. 30. Caules basi radicantes. Folia 6-15 lin. longa, basi cuneata vel rotundata punctata. Calyces 3 lin. longi. Corolla calyce paulo longior, labio superiore lato vix emarginato. Antheræ superiores majores. (v. s.)

Sectio II. SPATHOSTIGMA.

Calycis segmentum posticum lanceolatum, antica et interiora linearia. Antheræ posticæ biloculares. Stylus apice integer.

2. P. GRANDIFLORUM (Benth.! scroph. ind. p. 21), villosum, foliis petiolatis ovatis crenato-serratis, floribus inferioribus axillaribus superioribus racemosis, corollâ calyce triplo longiore. — In Chinâ ad Macao, Canton et in insulis vicinibus (Vachel! Millet! Wight! Hinds!).—Hook. et Arn. bot. Beech. t. 45. Gerardia glutinosa Linn.! spec. p. 849. Digitalis sinensis Lour. fl. cochinch. p. 378? P. rubiginosum Walp. rep. 3. p. 264. Herba erecta uni-pluripedalis, dura. Folia $1\frac{1}{2}$-2-pollicaria vel inferiora majora. Pedicelli nunc calyce breviores, nunc fere duplo longiores. Calycis segmentum posticum per anthesin 4 lin., fructiferum 6-7 lin. longum. Corolla pollicaris. Antherarum posticarum loculi subæquales, fertiles, anticarum parvi, glanduliformes. (v. s.)

3. P. VILLOSUM (Benth.! scroph. ind. p. 21), foliis ovatis acuminatis vel ovato-lanceolatis crenatis rugosis villosis, floribus inferioribus axillaribus superioribus racemosis, corollâ calyce dimidio vel vix duplo longiore. In montibus Pundua et Tavoy (Wallich!), Ceylan (Walker! Wight!), Mergui (Griffiths!), Malacca et Singapore (Cuming n. 2336 et 2414). Adenosma villosum Benth.! in Wall. cat. n. 3851. Stemodia camphorata Vahl symb. 2. p. 69, non Benth. Habitu P. grandifloro accedit et præcipue corollis raro semipollicem longis differt. (v. s.)

4. P. MACROPHYLLUM (Benth. scroph. ind. p. 21), foliis ovatis acuminatis serrato-crenatis basi angustatis flaccidis glabriusculis, corollis calyce dimidio longioribus in regno Birmannico ad ripas flum. Irawaddi (Wallich). Adenosma macrophyllum Benth. in Wall. cat. n. 3853. (v. s. olim in herb. Ind. or.)

5. P. CAPITATUM (Benth.! scroph. ind. p. 21), foliis ovatis oblongis lanceolatisve serratis, floribus in spicam oblongam vel globosam congestis, corollâ calycem paulo superante. (I) in Indiâ orientali frequens a Ceylonâ et peninsulâ usque ad Himalaya, Assam (Jenkins!), regnum Birmannicum (Wallich!) Mergui (Griffiths! n. 305. Cuming! 2274, 2275). Stemodia capitata Benth.! in bot. reg. ad calc. n. 1470. P. spicatum Benth.! Scroph. ind. p. 21. Erinus bilabiatus Roxb.! fl. ind. 2. p. 92. Herba erecta, stricta, $1\text{-}1\frac{1}{2}$ pedalis, ramosa. Spicæ terminales, subtetragonæ, sæpius fere globosæ semipollicem diametro, nunc oblongæ $1\text{-}1\frac{1}{2}$ poll. longæ. Antheræ anticæ dimidiatæ, posticæ biloculares, loculo altero sæpius minore. Variat foliis latioribus angustioribusque, sessilibus vel petiolatis, capsulâ ovatâ subrostratâ vel oblongâ. Semina parva, numerosa. (v. s.)

LXXIV. STEMODIA *Linn. gen. p.* 320. *Endl. gen. p.* 679. — Adenosma *Br. prodr. p.* 442, *non Nees* (1). — Unanuea *Ruiz et Pav. ic. sculpt. ined.*

Calyx 5-partitus, segmentis angustis subæqualibus vel postico parum

---

(1) Adenosma Nees est vera Acanthacea, ut quoque verisimiliter Adenosma Blume bijdr. 756.

majore. Corollæ labium superius emarginatum vel rarius bifidum, inferius trilobum, fauce non plicatâ. Stamina 4 inclusa, antherarum loculis disjunctis stipitatis omnibus polliniferis. Stylus apice dilatatus, sæpius bilobus, demum breviter deflexus, exalatus. Capsula globosa, ovata vel oblonga, septicide dehiscens vel partibilis, valvulis demum bifidis, carpellorum marginibus inflexis. Semina parva numerosa. — Herbæ, rarius basi frutescentes, sæpissime viscoso-pubescentes. Folia opposita vel 3-4-natim verticillata. Flores solitarii, axillares vel superiores in spicam foliatam congesti, sæpius bibracteolati.

Sectio I. ADENOSMA. — Genus Adenosma *Br. l. c.*

Calycis segmentum posticum sæpius paulo majus. Corollæ labium superius integrum vel emarginatum. Capsula bipartibilis, dissepimento placentifero duplicato.

§ 1. *Sessilifloræ. — Floribus in spicâ foliatâ sessilibus.*

1. S. CŒRULEA, erecta, ramosa, viscoso-villosa, foliis ovato-oblongis serratis basi longe angustatis et amplexicauli-subdilatatis, corollis calyce plus duplo longioribus, capsulâ ovatâ. — In Australiæ orâ boreali-occidentali in rupestribus frequens (A. Cunningham! Banks et Soland.!). Adenósma cœrulea Br. prodr. p. 443. Herba semipedalis ad pedalis, dura, foliosa, tota molliter et dense villosa. Flores 6-7 lin. longi, superiores dense spicati. Capsula brevis, calyce inclusa. Columna placentifera bipartita. Semina numerosa, fusca, striata. (v. s.)

2. S. SERRATA, erecta, ramosa, viscido-puberula, foliis oblongis apice serratis basi angustatis et amplexicauli-dilatatis, corollis vix calyce longioribus, capsulâ oblongâ. In Africâ tropicâ, Senegambiâ (Leprieur! Perrott.!), in Cordofan et in regno Fazokal (Kotschy! n. 521). Sutera serrata Hochst.! herb. un. itin. n. 199 et 226. Herba dura, subpedalis, dense foliosa et floribunda. Flores vix 4 lin. longi. Capsula 3 lin. longa, angusta, 4-sulca. Semina numerosissima atra. (v. s.)

§ 2. *Pedicellatæ.— floribus in racemo vel ad axillas pedicellatis.*

3. S. VISCOSA (Roxb.! pl. corom. 2. p. 33. t. 163), erecta, pubescens, viscosa, foliis sessilibus ovato-oblongis lanceolatisve acutis versus basin angustatis, ad basin dilatato-cordatis amplexicaulibus, floribus axillaribus solitariis supremis racemosis, pedicellis calyce duplo longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollâ calyce subduplo longiore. — In Indiæ Orientalis peninsulâ (Wight! herb. 2179. Perrott.! Wall.! 3929). S. maritima Heyne! in Wall. cat. n. 3931, non Linn. S. arvensis Steud. nom. bot. ed. 2. v. 2. p. 637. Herba vix pedalis. Caulis angulatus. Folia sæpe ternatim verticillata, inferiora $1\frac{1}{2}$-2-pollicaria, superiora decrescentia. Corolla 4-5 lin. longa. Stylus apice valde dilatatus. (v. s.)

4. S. SUBHASTATA, erecta, viscoso-pubescens, foliis oblongis vel ovato-lanceolatis crenatis rugosis infra medium angustatis basi late auriculato-dilatatis amplexicaulibus, floribus axillaribus, pedicellis calyce brevioribus, corollæ tubo calycem vix superante, stylo apice subinfundibuliformi brevissime bilamellato, capsulâ ovatâ. — In Brasiliâ prope Rio Janeiro (Langsdorff, Schlecht.). Scrophularia subhastata Vell. fl. flum. 6. t. 88. S. viscosæ valde affinis, differt caule elongato magis foliato, foliorum formâ et pedicellis brevissimis. Bracteolæ calyce paulo breviores. (v. s.)

5. S. PUSILLA (Benth. bot. Sulph. p. 144), humilis, annua, villosula, foliis petiolatis ovatis crenatis, pedicellis calyce longioribus, segmentis calycinis anguste linearibus tubo corollæ brevioribus. ① in Mexico pr. Tepic (Barclay!). Herba 4-pollicaris, fere a basi florifera. Ramuli graciles. Folia 2-4 lin. longa. Pedicelli folia subæquantes vel longiores. Flores iis C. parvifloræ subsimiles. Capsula bipartibilis, structura omnino S. foliosæ. (v. in herb. Hook.)

6. S. FOLIOSA (Benth.! in Hook. journ. bot. v. 2. p. 46), annua, erecta, villosa, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis oblongis vel rarius ovatis basi cuneatis subrugosis, floribus breviter pedicellatis axillaribus vel in racemos axillares foliatos dispositis, corollæ tubo calycem vix superante, stylo apice late bilamellato, capsulâ oblongâ. ① in Brasiliæ prov. Bahiâ et Pernambuco (Salzmann! 409, Lhotsky! Blanchet! n. 29, 95, 348, 407, 2156. Gardner! n. 898, 1093. Mart.! herb. n. 643). Herba bipedalis foliosa, siccitate sæpe nigricans. Folia valde variabilia. Calyces 2 lin. longi, laciniis angustis subulatis, pedicello vulgo longiores. Corolla cœrulea. Matourea pratensis vel guianensis Aubl. pl. guian. 2. p. 642. t. 259, quam olim pro specie Herpestidis habui, videtur potius hujus loci, Vandellia autem pratensis Vahlii ad Beyrichiam villosam pertinere videtur. (v. s.)

7. S. SUFFRUTICOSA (Humb. B. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 357), suffruticosa pubescens vel hirsuta, erecta, foliis petiolatis ovato-oblongis oblongisve rugosis basi cuneatis, floribus breviter pedunculatis axillaribus, corollæ tubo calycem vix superante, stylo apice late bilamellato, capsulâ oblongâ. ♄ in Andibus Ecuadorensibus et Peruvianis (Humboldt et Bonpland! Jameson! Hartweg! n. 819. Mathews! n. 1533 et 3142. Ruiz et Pavon!). Unanuea febrifuga Ruiz et Pav.! ic. ined. (1). S. foliosæ similis sed caules basi perennes, lignosi, folia majora, rugosiora, demum bullata, et flores duplo majores. Calyx fere 4 lin. longus, laciniis lineari-acutis. Corolla cœrulea. Stamen quintum hinc inde vidi perfectum. (v. s.)

Sectio II. DIAMOSTE *Cham. et Schlecht. in Linn. 3. p. 6.*

Calycis segmenta vix inæqualia. Capsula septicide bivalvis vel 4-valvis. Columna centralis placentifera non partibilis.

§ 1. *Petiolatæ. — Folia longiuscule petiolata, petiolo basi non dilatato. Flores axillares pedicellati vel rarius subsessiles.*

8. S. PEDUNCULARIS, piloso-pubescens, ramis laxis angulatis, foliis petiolatis ovatis duplicato-crenatis basi cuneatis, pedunculis axillaribus solitariis geminisve folio longioribus, corollâ calyce subtriplo longiore, stylo apice infundibuliformi brevissime bilobo. — In Mexici provinciâ Vera Cruz (Linden! n. 1098, Galeotti! n. 1024). S. trifoliatæ affinis. Folia caulina majora, ramealia minora, omnia sæpius opposita. Pedunculi fructiferi sesquipollicares. Corolla 7-8 lin. longa, alba. (v. in herb. Hook.)

9. S. JORULLENSIS (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 358), pilosa, ramis teretibus, foliis petiolatis ovatis inciso-crenato-serratis basi acutis, pedunculis axillaribus folio subbrevioribus, corollâ calyce duplo longiore, stylo apice emarginato capitato-stigmatoso. — In radicibus montis Mexicani Jorullo (Humboldt et Bonpland). S. trifoliatæ affinis videtur. Folia 3-5 lin. longa. Pedunculi 5 lin. longi.

10. S. TRIFOLIATA (Reichb. icon. exot. 1. p. 3. t. 1), suffruticosa, laxe ramosa, pilosa, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis basi cuneatis, pedunculis axillaribus solitariis geminisve folio longioribus vel paulo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, stylo apice breviter bifido. ♄ in Brasiliâ circa Rio Janeiro frequens (Lund! 300, Gaudich.! 439). Columnea trifoliata Link enum. hort. berol. 2. p. 145. Columnea violacea Jacq. fil.? ex Steud. Caulis 2-3-pedalis, ramis angulatis demum teretibus. Folia pollicaria, opposita vel sæpius 3-4-natim verticillata, superiora minora. Pedunculi 4-6 lin. longi. Corolla cœlestina, fauce alba, 4 lin. longa, tubo attenuato, limbi laciniis 4 patentibus emarginatis. (v. s.)

11. S. PARVIFLORA (Ait.! hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 52), humilis, procumbens, ramosissima, pubescens, foliis longe petiolatis parvis ovatis crenato-serratis basi cuneatis, floribus axillaribus brevissime pedicellatis, corollis calyce subduplo longioribus, stylo apice late bilamellato. ♃ ad ripas fluviorum et in

(1) Hanc ic. sculpt. sub n. D V possideo. Errore typogr. Unannea scripsit cl. Steudel in nom. bot. (Alph. DC.)

maritimis Americæ australis, in ins. Sto Domingo (h. DC.!), Trinidad et S. Vincent, ad flum. Magdalena (Humb. et Bonpl.), in vicis urbis Paccha (Hartweg! n. 820), Chimalapæ Mexici (Alaman!), Carapi (Mathews! n. 322), Brasiliâ tropicâ et australi (Sellow!, Tweedie, Langsdorff, Pohl.). S. arenaria Humb. B. et Kunth! nov. gen. 2. p. 357. t. 175. Erinus verticillatus Mill. dict. Conobea ovata hort. ex Walp. an Schrank syll. ratisb. 2. p. 62? Capraria humilis Soland.! in Ait. hort. kew. ed. 1. v. 2. p. 354. Conobea pumila Spreng. nov. prov. p. 13. ex ejusd. syst. 2. p. 811. Herba 3-6-pollicaris, foliis vix semi pollicaribus. Flores sæpius petiolo breviores. Calycis laciniæ lineares setaceo-acuminatæ. Corollæ cœruleæ labium superius bifidum. Capsula subglobosa. (v. s.)

§ 2. *Axillares. — Folia pleraque sessilia vel basi dilatato-amplexicaulia. Flores subsessiles, axillares.*

12. S. LANATA (Ruiz et Pav. ex herb. DC. mss.), candide lanata, caulibus prostratis flagelliformibus, foliis oblongis dentatis sessilibus vel cordato-amplexicaulibus, antherarum loculis breviter stipitatis, stylo apice latissimo. ♃ in Mexico ad littora maris arenosa pr. Tecoluta (Schiede!), Tampico (Berlandier! 208). Erinus tomentosus Mill. dict. Herpestis tomentosa Cham. Schlecht.! in Linnæâ 5. p. 106. S. maritimæ affinis sed primo intuitu distinguitur lanâ niveâ in ramis foliorumque paginâ inferiore copiosâ, in superiore calycibusque laxiore. Bracteolæ lineares. Corollæ labium superius integrum vel emarginatum. Capsula oblonga 4-valvis. (v. s.)

13. S. MARITIMA (Linn.! spec. p. 881), decumbens, viscosa, pubescens, foliis appressis lanceolatis serratis basi dilatatis cordato-amplexicaulibus, corollis calyce paulo longioribus labio superiore bifido, antherarum loculis longe stipitatis, stylo apice vix dilatato subintegro. ♃ ad littora maris ins. Jamaicæ Cubæ, Novæ-Andalusiæ, Brasiliæ tropicæ (Blanchet! n. 2283, 2562. Gardner! n. 1088) —Jacq. pl. amer. t. 174. f. 66. Caules duri, 1-2-pedales, dense foliosi, ramosi. Folia 6-12 lin. longa, auriculis rotundatis. Flores parvi. Bracteolæ lanceolatæ, calycem æquantes. Calycis laciniæ lineares. Corolla subæqualiter 5-fida. Capsula oblonga, 4-valvis. (v. s.)

14. S. DURANTIFOLIA (Sw. obs. p. 240), erecta, viscosissima, puberula vel glabrata, foliis patentibus oblongo- vel lineari-lanceolatis serratis basi angustatis et amplexicauli-dilatatis, corollis calyce vix duplo longioribus, stylo apice dilatato subintegro. ① vel ♃? in Americæ australis arenosis præsertim maritimis in Mexici regione calidiore (Beechey!), Jamaicâ (Hartweg! Macfadyen!), Brasiliâ tropicâ (Blanchet! n. 964. Gardner! n. 1092, 1728, etc.), ad Guayaquil in Columbiâ (Hinds!), ad fl. Magdalena (Humb. et Bonpl.!). Capraria durantifolia Linn.! spec. p. 876. Conobea verticillaris Spreng. nov. prov. p. 13. Conobea viscosa Schranck syll. bot. 2. p. 61. an Spreng.? Stemodia verticillaris Link, Reichb. icon exot. 2. p. 20. t. 149. Herba basi dura, 1-1¼-pedalis, simplex vel paniculato-ramosa. Folia opposita vel 3-4-nim verticillata, 1-2 poll. longa, latitudine varia. Calycis laciniæ angustæ. Bracteolæ calyce breviores. Corolla lilacina, vix 4 lin. longa. (v. s.)

15. S. GRATIOLÆFOLIA (St-Hil. pl. rem. p. 217), foliis oppositis sessilibus linearibus acutis obsolete dentatis glabris, floribus paniculatis subsessilibus, calyce glabriusculo. ♃ in Brasiliâ prov. Rio Grande do Sul ad margines silvarum (A. de St-Hil.). Planta ½-1½-pedalis. Corolla pallide cœrulea.

16. S. PALUSTRIS (St-Hil. pl. rem. p. 216), decumbens, glabra, subviscosa, foliis linearibus sublanceolatisve acuminatis integerrimis serrulatisve basi angustatis et rarius subdilatato-amplexicaulibus, floribus superioribus primum approximatis vel omnibus distantibus axillaribus, corollâ calyce subtriplo longiore, stylo apice valde dilatato subintegro. ♃ in Brasiliâ meridionali prov. Uraguay et Rio Negro (St-Hil. Sellow! Tweedie!). Caules debiles ½-1-pedales. Folia remota, majora vix pollicaria. Corolla fere 6 lin. longa. (v. s.)

§ 3. *Spiciflorae.* —*Folia sessilia vel amplexicauli-dilatata. Flores in spicas foliosas approximati. (Fructus tamen vulgo remoti.) Stylus apice valde dilatatus subinteger.*

17. S. LANCEOLATA, erecta, viscosissima, puberula, foliis lanceolatis amplexicaulibus acute acuminatis remote serrulatis, spicâ terminali foliosâ mox elongatâ, calycis segmentis setaceo-acuminatis, corollâ calyce plus duplo longiore. — In Andibus Mendozæ (Gillies!), in Banda orientali et prov. La Plata (Tweedie!). Caulis ultrapedalis. Folia 1-2 poll. longa, viscosa, superiora vulgo verticillata, acumine sæpius fere setaceo. Corolla 7 lin. longa. (v. s.)

18. S. BARTSIOIDES (Benth.! in bot. reg. sub t. 1470), erecta, viscosa, villosa, foliis anguste lanceolatis vix amplexicaulibus acutis serratis crassiusculis, spicâ terminali foliosâ mox elongatâ interruptâ, calycis segmentis lanceolato-subulatis, corollâ calyce plus duplo longiore. ♃ in planitie Popetongo Mexici (G. J. Graham!), prope Lagos (Hartweg! n. 196). Affinis S. lanceolatæ. Caules e basi sublignosâ subrepente 6-12-pollicares, stricti, plerique simplices. Corolla 7-8 lin. longa, fauce intus sub labio superiore valde pilosâ. (v. s.)

19. S. CHILENSIS (Benth.! in bot. reg. t. 1470), erecta, viscosissima, pilosula, foliis oblongis lanceolatisve acutis inæqualiter serratis basi cordato-amplexicaulibus auriculatisve, spicâ terminali foliatâ demum elongatâ interruptâ, calycis segmentis lanceolato-subulatis, corollâ calyce subduplo longiore, labio inferiore glabro. ♃ in Chili frequens imprimis juxta Valparaiso Pœpp.! 788, Bert.! 736, Gay! etc.). Caules ultrapedales, superne ramosi. Folia 1-2-pollicaria, dentibus sæpius grossis. Corolla 5-6 lin. longa. (v. s.)

20. S. LOBELIOIDES (Lehm. Linnæâ 11. littbl. 91), glabra, erecta, foliis oblongo-lanceolatis acutis inæqualiter serratis versus basin angustatis et sæpius amplexicauli-dilatatis, spicis terminalibus subpaniculatis foliatis demum parum elongatis, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, corollâ calyce subduplo longiore. ♃ in paludosis Brasiliæ meridionalis ad fl. Uruguay, et in Banda orientali (Tweedie!), ad Buenos Ayres (Bacle! 99). Gratiola tetragona Hook.! bot. mag. t. 3134. Gratiola Hookeri Walp. rep. 3. p. 286. Ab affinibus primo intuitu glabritie distinguitur, et vix viscosa est. Corolla intense cœrulea, 4-5 lin. longa. (v. s.)

21. S. HYPTOIDES (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 8), erecta, viscoso-pubescens vel villosa, foliis ovali-oblongis vel infimis obovatis serrulatis infra medium angustatis et sæpius amplexicauli-dilatatis, floralibus lanceolatis, spicis terminalibus subpaniculatis foliatis demum parum elongatis, calycis segmentis lanceolato-setaceis, corollâ calyce subduplo longiore. ♃ in Brasiliâ meridionali (Sellow!), Tucuman (Tweedie!). Caules 1-2-pedales. Folia caulina 1-2½-pollicaria, basi nunc late auriculata, nunc vix amplexicaulia. Spicæ fructiferæ 3-4-pollicares. Flores vix 4 lin. longi. (v. in herb. Hook. et comm. a Mus. reg. berol.)

β. *Platensis*, villosior, foliis crenulatis, floribus paulo majoribus. — In prov. La Plata (Tweedie!). (v. in herb. Hook.)

22. S. STRICTA (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 10), erecta, viscoso-pilosa, foliis obovatis inæqualiter serratis basi angustatis amplexicaulibus, floralibus lanceolatis, spicis terminalibus subpaniculatis foliosis, calycis segmentis lanceolato-setaceis, corollâ calyce subduplo longiore. — In Brasiliâ meridionali (Sellow!). Vix non S. hyptoidis var. Folia breviora. Flores paulo minores. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

23. S. BERTEROANA, erecta, viscoso-hirta, foliis oblongis lanceolatisve serrulatis infra medium parum angustatis et late amplexicaulibus, floralibus ovato-lanceolatis spicis foliatis subpaniculatis demum elongatis, corollâ calyce dimidio longiore. —In ins. Domingo (Bertero!). Affinis hinc S. hyptoidi, illinc S. durantæfoliæ. Flores quam in illâ minores; inflorescentia ab hâc diversâ, et ab utrâque differre videtur foliis floralibus basi latis. (v. in herb. DC.)

Species mihi nomine solum notæ.

S. EHRENBERGIANA Schlecht. bot. zeit. 1843. p. 169, sine descr.
S. SENEGALENSIS Desf.

Species e genere exclusæ.

S. AQUATICA Willd. = Limnophila polystachya.
S. BALSAMEA Benth. = Limnophila balsamea.
S. CAMPHORATA Benth. = Limnophila diffusa.
S. CAMPHORATA Vahl = Pterostigma villosum.
S. CAPITATA Benth. = Pterostigma capitatum.
S. CIMICINA Benth. = Limnophila diffusa.
S. DIFFUSA Benth. = Limnophila laxa.
S. GLABRA Spreng. = Gratiola peruviana.
S. GRANDIFLORA Ham. = Lindenbergia grandiflora.
S. GRATIOLOIDES Benth. = Limnophila erecta.
S. HIRSUTA Heyne = Limnophila hirsuta.
S. HYPERICIFOLIA Benth. = Limnophila hypericifolia.
S. MACROSTACHYA Wall. = Lindenbergia macrostachya.
S. MENTHASTRUM Benth. = Limnophila menthastrum.
S. MICRANTHA Benth. = Limnophila micrantha.
S. MINUTA G. Don = Vandellia scabra.
S. MULTIFIDA Spreng. = Conobea multifida.
S. MURARIA Roxb. = Lindenbergia urticæfolia.
S. PHILIPPENSIS Cham. = Lindenbergia Philippensis.
S. REPENS Benth. = Limnophila repens.
S. RUDERALIS Vahl = Lindenbergia urticæfolia.
S. SESSILIS Benth. = Limnophila conferta.
S. TENUIFLORA Benth. = Limnophila serrata.
S. TOMENTOSA G. Don = Mazus rugosus?

LXXV. MORGANIA *Br. prodr. p.* 441.

Calyx 5-partitus subæqualis. Corollæ labium superius bilobum, inferius trilobum laciniis latis, fauce non plicatâ. Stamina 4 inclusa, antherarum loculis disjunctis stipitatis ovatis. Stylus apice deflexus, spathulato-dilatatus, breviter bilamellatus, infra flexuram vix angustissime alatus. Capsula loculicide bivalvis, valvulis bipartitis, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam angustam nudantibus.—Herbæ ex Australiâ tropicâ, erectæ, habitu Limnophilis integrifoliis similes, et vix ac ne vix ab iis generice distinguendæ. Corollæ cœruleæ.

1. M. GLABRA (Br. l. c.), glabra, foliis linearibus sublanceolatisve integerrimis vel pauciserratis, pedunculis floridis calyci æqualibus vel longioribus.— In Australiæ orâ tropicâ orientali (Brown! Bauer!). M. cœrulea α Poir. dict. suppl. 4. p. 1. Caules semipedales ad pedales, graciles, parum ramosi. Folia erecta, semipollicaria ad pollicaria. Corolla 5-6 lin. longa. (v. in herb. DC. et comm. a Mus. imp. Vind.)

2. M. PUBESCENS (Br. l. c.), scabro-pubescens, foliis lineari-lanceolatis paucidentatis, pedunculis floridis calyce brevioribus. — In Australiæ orâ tropicâ orientali (Brown!). — Endl. iconogr. t. 103. M. cœrulea β Poir. l. c. Species M. glabræ valde affinis, vix tamen ejus varietas. (v. in herb. DC.)

Species exclusæ.

M. ASPERA Spreng. = Vandellia crustacea.
M. CALLITRICHOIDES Spreng. = Ilysanthes gratioloides.
M. HYSSOPIOIDES Spreng. = Ilysanthes hyssopioides.
M. JUNCEA Spreng. = Dopatrium junceum.
M. LUCIDA Spreng. = Vandellia crustacea.
M. ROTUNDIFOLIA Spreng. = Ilysanthes rotundifolia.
M. STRIGOSA Spreng. = Ead. ac Gratiola strigosa Roth, planta generis incerti.

LXXVI. LIMNOPHILA *Br. prodr. p.* 442.—Limnophilæ et Stemodiæ pars *Benth. scroph. ind. p.* 23, 25. *Endl. gen. p.* 680. — Ambulia *Lam. dict.* 1. *p.* 128. — Cybbanthera *Ham. in Don prodr. fl. nep. p.* 87.

Calyx profunde 5-fidus vel 5-partitus, subæqualis vel laciniâ posticâ majore. Corollæ labium superius emarginatum vel bilobum, inferius trilobum, fauce non plicatâ. Stamina 4, inclusa, antherarum loculis disjunctis oblongis sæpissime stipitatis. Stylus apice deflexus, spathulato-dilatatus, integer vel breviter bilamellatus, ad flexuram sæpius auriculato-bialatus. Capsula ovata, globosa vel compressa, loculicide bivalvis, valvulis demum bipartitis, carpellorum marginibus leviter inflexis dissepimentum latum placentiferum nudantibus.—Herbæ Gerontogeæ, pleræque tropicæ, uliginosæ vel aquaticæ, sæpe glandulis pellucidis punctatæ. Folia opposita vel 3-4-natim verticillata, infima in speciebus aquaticis in aquâ submersa sæpius capillaceo-multisecta. Flores solitarii, axillares, vel superiores in racemum foliatum dispositi, in calyce ipso sæpius bibracteolati. — Genus a Stemodiâ imprimis capsulâ distinctum. Species perpaucæ, antherarum loculis subsessilibus, Conobeæ inter Herpestideas propinquæ, paululum differunt habitu, stylo et capsulâ. Duratio specierum nunc annua nunc perennis dicitur.

§ 1. *Integrifoliæ. — Folia omnia integra vel dentata nec dissecta.*

* *Floribus subsessilibus.*

1. L. MENTHASTRUM, erecta, glabriuscula, foliis subsessilibus ovato-oblongis, utrinque angustatis, floralibus conformibus calyce longioribus, floribus axillaribus sessilibus plerisque congestis in capitula globosa glabra foliosa axillaria vel terminalia, calycis profunde 5-fidi laciniis lanceolatis subulatis posticâ maximâ.—In Indiâ orientali, in uliginosis Himalayæ (Edgeworth!), montibus Monghyr (Hamilton!), Sillet (Wallich!), in ins. Philippinis prov. Pampaga (Cuming! n. 741). Stemodia menthastrum Benth.! scroph. ind. p. 23. Herpestis rugosa Roth nov. pl. spec. p. 290?. Caules pedales parum ramosi. Folia 2-3 poll. longa punctis glandulosis in paginâ inferiore immersis. Corolla 5 lin. longa. Stylus apice sub stigmate late obcordato-bialatus. Capsulæ valvulæ diu (an semper?) integræ. (v. s.)

2. L. HYPERICIFOLIA, glabra, basi radicans adscendens, foliis sessilibus ovato-oblongis obtusis basi cordato-amplexicaulibus, floralibus minoribus, racemis terminalibus axillaribusve, floribus sessilibus remotis, calycis sub-5-partiti laciniis lanceolatis posticâ maximâ.—In Napaliâ (Wallich!). Stemodia hypericifolia Benth.! scroph. ind. p. 23. Cybbanthera connata Hamilt.! in Don prodr. fl. nep. p. 87. Herpestis connata Spreng. syst. cur. post. p. 234.— Herba basi repens, parum ramosa, 1-1½-pedalis. Folia pollicaria, punctata. Corolla 7-9 lin. longa. Stylus ad flexuram auriculis 2 falcatis acutiusculis alatus. Capsula brevis, valvulis bifidis. (v. s.)

3. L. BALSAMEA, caule procumbente, ramis subhirsutis, foliis ovatis obtusis

basi in petiolum brevem angustatis glabris, floralibus conformibus, floribus axillaribus subsessilibus solitariis vel utrinque 2-3 glomeratis, calycibus sub-5-partitis hirsutis, laciniis lanceolato-subulatis, corollâ calyce vix duplo longiore. — In prov. Tavoy regni Birmannici (Wallich!), ad Mergui (Griffith!). Stemodia balsamea Benth.! scroph. ind. p. 23. et in Wall. cat. 3928. Species imprimis hirsutie ab affinibus differt. Flores 3-4 lin. longi. Stylus apice valde deflexus, auriculis nullis. (v. s.)

4. L. CONFERTA, procumbens, glabra, foliis sessilibus oblongis obtusiusculis serrato-crenatis basi angustatis, floralibus conformibus, floribus axillaribus subsessilibus solitariis vel in ramulis aggregatis, calycibus glabris ciliatisve sub-5-partitis, segmentis lanceolato-subulatis strictis postico majore, corollis calyce vix longioribus. — In Indiâ orient. ad Goalpara (Hamilton!), Moolmyne (Wallich!), Mergui (Griffith!), in Ceylan (Macrae!). Stemodia sessilis Benth.! scroph. ind. p. 23. Herba procumbens radicans, ramis floriferis adscendentibus. Folia punctata 6-12 lin. longa. Flores vix 4 lin. longi, ramulis abbreviatis in axillis sæpe conferti. Stylus ad flexuram vix auriculatus. (v. s.)

5. L. SERRATA (Gaudich.! in Freyc. voy. p. 448. t. 57. fig. 2), procumbens, glabra, foliis sessilibus oblongis lanceolatisve serratis basi rotundatis subamplexicaulibusve, floralibus conformibus, floribus axillaribus solitariis subsessilibus, calycis glabri 5-partiti segmentis lanceolato-subulatis strictis, corollâ calyce vix longiore. — In regno Birmannico pr. Prome (Wallich!), in ins. Mariannis (Gaudichaud!), Taiti (Durville!), Vanikoro (Lesson!). Stemodia tenuiflora Benth.! scroph. ind. p. 23. Gratiola punctata Colsm. in Vahl enum. 1. p. 90? Bonnaya punctata G. Don gen. syst. 4. p. 538? L. confertæ affinis sed pusillior et folia, saltem superiora, amplexicaulia, flores minores. Habitus fere Lythri hyssopifolii. Stylus biauriculatus. (v. s.)

6. L. MICRANTHA, pusilla, diffusa, ramosissima, glabra, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis basi angustatis, floralibus conformibus, floribus sessilibus solitariis axillaribus, calycis glabri 5-partiti segmentis lanceolato-subulatis recurvo-patentibus, corollâ calyce duplo longiore. — In Indiæ orientalis prov. Sillet (Wallich! cat. 3936), Mergui (Griffith! n. 666 et 837). Stemodia micrantha Benth. scroph. ind. p. 23. Habitus fere Anagallidis tenellæ. Caules vix 3-4-pollicares. Flores numerosi. Calyces parvi subglobosi. Corolla vix 2 lin. longa. Antherarum loculi brevissime sed distincte stipitati. Stylus vix auriculatus. (v. s.)

7. L. REPENS, glabra, subviscosa, repens, foliis sessilibus oblongis lanceolatisve basi angustatis acutis serratis, floralibus conformibus vel superioribus vix calyce longioribus, floribus axillaribus solitariis glomeratisve, pedicellis calyce brevioribus, calycis subglabri 5-partiti segmentis lanceolatis apice subulatis recurvo-patentibus, corollâ calyce duplo longiore. — In Indiæ orientalis peninsulâ (Wight, Klein, Heyne!), Tavoy (Wall.!), ins. Penang (Ad. Delessert!). Achimenes repens herb. madr. Stemodia repens Benth.! scroph. ind. p. 24. Wall.! list 3935. Caules elongati, sæpe ultrapedales. Folia 1-2-pollicaria. Racemi terminales et axillares. (v. s.)

8. L. DIFFUSA (G. Don gard. dict. 4. p. 543?), basi diffusa, ramis adscendentibus viscoso-pubescentibus, foliis petiolatis ovato-oblongis, floralibus lineari-lanceolatis, racemis axillaribus folio subbrevioribus foliatis, floribus subsessilibus, calycis pubescentis 5-partiti segmentis lanceolatis acutis, corollis calyce subtriplo longioribus. — In regno Birmannico ad Prome (Wallich!), Mergui (Griffith! n. 193). Stemodia cimicina Benth.! in Wall. cat. n. 3933. S. camphorata Benth.! l. c. n. 3932 et Scroph. ind. p. 24, non Vahl. Capraria diffusa Roxb. fl. ind. 3. p. 93? Hinc L. repenti, illinc L. hirsutæ affinis, similis etiam quodammodo L. balsameæ, sed foliis angustioribus calyce et inflorescentiâ diversa. Caules fere a basi floriferi, racemis seu ramulis floriferis numerosis brevibus laxis. (v. s.)

** *Floribus pedicellatis, pedicellis calyce longioribus. Calyces 5-partiti.*

9. L. HIRSUTA, caule adscendente hirsuto, foliis subsessilibus basi angustatis supremis vix amplexicaulibus glabris hirsutisve floralibus flore brevioribus, racemo terminali floribus oppositis, calycis segmentis lanceolato-subulatis.—In Indiæ orientalis peninsulâ, Hindustaniâ et prov. Sillet (Wallich! Heyne! Wight! n. 2448), Assam (Griffith! Jenkins!). Stemodia hirsuta Heyne! in Wall. cat. n. 3930. Benth. scroph. ind. p. 24. Herba 1-2-pedalis, basi sæpe radicans. Folia sæpe 3-4-natim verticillata, 1-2-pollicaria, creberrime punctata. Pedicelli folio breviores. Bracteæ parvæ. Corolla 6-8 lin. longa. Stylus sub flexurâ bialatus. (v. s.)

10. L. VILLOSA (Blume bijdr. p. 750), caule tereti villoso, foliis omnibus oppositis lanceolato-linearibus amplexicaulibus, serratis pilosiusculis, pedunculis axillaribus solitariis unifloris calycibusque villosissimis. — In Javâ (Blume). An eadem ac L. hirsuta?

11. L. LAXA, caule glabro vel pubescente diffuso gracili, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis basi angustatis glabris floralibus conformibus, floribus axillaribus solitariis, pedicellis calyce longioribus, calycis strigoso-pubescentis segmentis lanceolatis acutis, corollâ calyce duplo longiore.—Ad Tavoy (Wallich!), Serampore et Mergui (Griffith! n. 193), Malacca (Cuming! n. 2294). Stemodia diffusa Benth.! scroph. ind. p. 24. Wall.! cat. 3937. Statura L. micranthæ sed floribus longiuscule pedicellatis et calycibus facile distincta. (v. s.)

12. L. ERECTA, glabra, erecta, foliis oblongo-lanceolatis serratis basi angustatis subpetiolatis amplexicaulibus, floralibus conformibus, floribus axillaribus solitariis, pedicellis folio brevioribus, calycis obscure striati segmentis lanceolatis, corollâ calyce dimidio longiore. — In regno Birmannico ad Tavoy (Wallich!). Stemodia gratioloides Benth.! scroph. ind. 25. L. punctatæ affinis sed minor, floribus minoribus brevius pedicellatis; an tamen ejus var.? (v. s.)

13. L. PUNCTATA (Blume bijdr. p. 750?), glabra suberecta, foliis oblongo-lanceolatis serratis basi rotundatis angustatisve amplexicaulibus floralibus conformibus vel minoribus, floribus axillaribus, pedicellis vix folio brevioribus, calycis segmentis lanceolatis acuminatis corollâ calyce 2-3-plo longiore. —In Ceylonâ (Walker!), Javâ (Millet!), ins. Philippinis (Cuming.! n. 1216). Gratiola chamædrifolia Lam. dict. 3. p. 27? Limnophila chamædrifolia G. Don gen. syst. 4. p. 543. Ambulia aromatica Lam. dict. 1. p. 128? Gratiola aromatica Pers. syn. 1. p. 14. Caules laxi adscendentes vel suberecti. Folia vix pollicaria, ut in affinibus crebre punctata. Corolla 7-8 lin. longa. (v. s.)

β. *subracemosa*, foliis floralibus plerisque parvis, racemis axillaribus terminalibusque.—In Indiæ orientalis peninsulâ (Wight!), in Ceylonâ (Walker!), Javâ (Spanoghe!), in Philippinis (Cuming! n. 1461). L. gratissima Blume bijdr. p. 750? Benth.! scroph. ind. p. 26. (v. s.)

14. L. HYSSOPIFOLIA (Roth nov. pl. spec. p. 297), glabra suberecta, foliis lineari-lanceolatis remote denticulatis superioribus semiamplexicaulibus, floralibus conformibus, floribus axillaribus, pedicellis fructiferis folio longioribus, calycis segmentis brevibus lanceolatis.—In Indiæ orientalis peninsulâ (Heyne). Species mihi ignota, distincta videtur foliis angustis et pedicellis floriferis unciam, fructiferis 2 uncias et ultra longis. Cæterum L. punctatæ valde affinis et forte eadem.

§ 2. *Aquaticæ. — Folia inferiora submersa capillaceo-multisecta, superiora emersa integra incisa vel rarius dissecta.*

* *Floribus axillaribus pedicellatis.*

15. L. ROXBURGHII (G. Don gen. syst. 4. p. 543), caule glabro crassiusculo, foliis emersis superioribus oppositis lanceolatis amplexicaulibus trinerviis, pedicellis in axillis superioribus calyce brevioribus vel demum vix duplo longioribus, supremis subracemosis. — In aquaticis in solo nigro Indiæ centralis (Edgeworth!), montium Circarensium (Roxburgh), peninsulæ (Wight!).

— Wall.! cat. n. 3905. Capraria gratissima Roxb. fl. ind. 3. p. 92. In omnibus partibus L. gratioloidi multo major. Folia submersa confervoidea, emersa 1-1½-pollicaria, suprema bracteæformia, lanceolata. Calyces et capsulæ quam in L. gratioloidi multo majora. Corolla 6-7 lin. longa. (v. s.)

16. L. GRATIOLOIDES (Br.! prodr. p. 442), caule glabro tenui, foliis emersis oppositis, infimis tripartitis incisis vel capillaceo-multifidis, supremis integris serrulatis, pedicellis in axillis superioribus calyce multo longioribus. — In Africæ tropicæ, Asiæ et Australiæ calidioris uliginosis : in Senegambiâ (Perrottet!), in Indiâ orientali (Wight! h. n. 2180 in h. DC.), Tavoy (Wall.!) ins. Ceylon et Moluccis frequens, ins. Mariannis (Gaudichaud!), ad oram or. Nov. Hollandiæ (Br.!). Gratiola virginiana Linn.! spec. p. 25 quoad plantam Malabaricam (1). Hottonia indica Linn. spec. p. 208. Gratiola trifida Willd.! spec. 1. p. 104. Hydropityon pedunculatum Ser. in DC. prodr. 1. p. 422. Columnea balsamea Roxb.! fl. ind. 3. p. 97. Limnophila trifida Spreng. syst. 2. p. 802. L. gratioloides Gaud. in Freyc. voy. t. 57. f. 1. Wall.! list n. 3901. Species valde variabilis, caule nunc nano 2-3-pollicari ramosissimo, nunc elongato subsimplici 1-2-pedali, vulgo semipedali. Folia nunc fere omnia capillaceo-multifida, superiora sæpius et interdum fere omnia integra vel incisa. Planta glabra, rarius pilis paucis in calycibus pedicellisque prædita. Pedicelli capillares, floriferi 2-3 lin., fructiferi 4-6 lin. longi. Bracteolæ setaceæ. Corolla 4 lin. longa. Antheræ per paria cohærentes, loculis breviter stipitatis. Stylus apice deflexus, dilatatus, ad flexuram biauriculatus. (v. s.)

β. *myriophylloides*, foliis fere omnibus capillaceo-multifidis. L. myriophylloides Roth nov. pl. spec. p. 294 cum præcedente. — Specimen cumingianum mancum e Malaccâ n. 2276 paululum differre videtur; calyce minore, pedicellis elongatis, sed vix sp. propria.

γ. *elongata*, foliis submersis integris remotis. L. elongata Benth.! in Wall. cat. n. 3903.

** *Floribus axillaribus sessilibus.*

17. L. SESSILIFLORA (Blume bijdr. p. 750?), caule pubescente vel hirsuto, foliis omnibus tripartitis inferiorum segmentis anguste multisectis, superiorum incisis dentatisve, floribus sessilibus axillaribus, bracteolis minutis vel nullis. — In Indiâ orientali ad Goalpara (Hamilton!), in Sillet (Wall.! n. 3902), Khasya (Griffith! n. 193), Javâ (Blume!). Statura quam in L. gratioloidis formâ vulgatiore major. Foliorum submersorum segmenta ramosissima at vix capillacea, emersorum latiuscula. Flores arcte sessiles. Calycis segmenta acuta. Corolla 4 lin. longa. Antheræ arcte cohærentes, loculis distincte stipitatis. Stylus ad flexuram auriculato-dilatatus. Capsula leviter compressa, valvulis demum bipartitis. Hottonia sessiliflora Vahl symb. 2. p. 36. Duby supra v. 8. p. 36 quoad omnes partes descriptas huc convenit. An revera stamina et capsulæ valvulæ 5 nec 4 et situs staminum placentarumque Primulacearum nec Scrophulariacearum? (v. s.)

18. L. PINNATIFIDA (Blume bijdr. p. 749), caule tereti striato superne calycibusque glanduloso-pilosiusculis, foliis omnibus verticillatis setaceo-multifidis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis. In Javâ (Blume).

19. L. REFLEXA (Benth.! scroph. ind. p. 25), glabra, caule tenui, foliis submersis partitis capillaceo-multisectis emersis superioribus integerrimis oblongis, floribus axillaribus sessilibus, calycis laciniis obtusiusculis, capsulâ compressâ demum reflexâ. — In regni Birmannici prov. Tavoy (Wallich!), Malaccâ (Cuming! n. 2277, foliis omnibus submersis). Folia emersa 3-4 lin. longa, submersorum laciniæ omnium tenuissimæ. Calycis laciniæ membranaceæ juniores subconnatæ. Bracteolæ parvæ. Corolla quam in L. gratioloidi minor. Antherarum loculi brevissime stipitati, stylus vix auriculatus. Capsula valde compressa valvulis tarde fissis. (v. s.)

(1) Species plures Limnophilæ huic in herb. Linn. adsociatæ sunt.

20. L. HETEROPHYLLA (Benth.! scroph. ind. p. 25), glabra, foliis submersis partitis capillaceo-multifidis emersis integerrimis serratisve oblongis, floribus subsessilibus axillaribus, calycis laciniis acutissimis, capsulâ subglobosâ erecto-patente. — In Indiâ orientali frequens. Columnea heterophylla Roxb. fl. ind. 3. p. 97. Caules quam in L. reflexâ multo crassiores, sæpe valde elongati. Folia emersa sæpe ternatim verticillata, inferiora 6-8 lin. longa, superiora dimidio breviora, in speciminibus nonnullis omnia etiam florifera submersa capillaceo-multifida. Bracteolæ nullæ. Calyx sæpius semi-5-fidus. Corolla 3-4 lin. longa. Antherarum loculi longe stipitati leviter cohærentes. Stylus vix auriculatus. (v. s.)

*** *Floribus racemosis, foliis floralibus bracteæformibus.*

21. L. RACEMOSA (Benth.! scroph. ind. p. 26), caule pubescente, foliis submersis partitis capillaceo-multisectis, emersis lato-lanceolatis crenulatis amplexicaulibus 5-7-nerviis, floralibus bracteæformibus plerisque pedicello brevioribus, racemo terminali denso multifloro, calyce vix ad medium 5-fido. — In Indiæ orientalis peninsulâ et in Bengalo. — Wight ic. 3. t. 861. herb.! n. 2181 in h. DC. Cyrilla aquatica Roxb. pl. corom. 2. p. 47. t. 189. Foliorum submersorum laciniæ tenuissimæ confervoideæ; folia emersa sesquipollicaria, crebre punctata. Racemus 3-4-pollicaris, pedicelli fructiferi 4 lin. longi. Calyx membranaceus 5-costatus, laciniis seu dentibus lanceolatis acutissimis. Corolla 5-6 lin. longa, purpurascens. Antheræ arcte cohærentes, loculis stipitatis, connectivo hinc appendice orbiculatâ membranaceâ aucto. Stylus apice valde dilatatus, vix auriculatus. Capsula globosa. Specimina nonnulla vidi manca Limnophilæ Roxburghii subsimilia, vulgo tamen species inflorescentiâ pube aliisque notis distinctissima est. (v. s.)

22. L. POLYSTACHYA (Benth.! scroph. ind. p. 26), glabra vel minute puberula, foliis submersis partitis capillaceo-multisectis, emersis lanceolatis acutis serratis amplexicaulibus 3-5-nerviis, floralibus bracteæformibus, racemis subpaniculatis, floribus subsessilibus, calyce semi-5-fido. — In Indiæ orientalis peninsulâ, Bengalo, etc. — Wight ic. 3. t. 860. herb.! n. 2183 in h. DC. Stemodia aquatica Willd. spec. 3. p. 346. Conobea indica Spreng. syst. 2. p. 771. Folia quam in L. racemosâ angustiora, sæpius ternatim verticillata. Racemi 2-3-pollicares, subramosi ad apicem caulis et in axillis supremis dispositi. Flores vix 2 lin. longi, cæterum iis L. racemosæ similes. Genitalia L. racemosæ. Capsula parva, globosa. (v. s.)

Species e genere exclusa.

L. CAMPANULOIDES Benth. = Mitrasacme.

LXXVII. CONOBEA *Aubl. pl. guian. p.* 639.—Sphærotheca *Cham. et Schlecht. in Linnæâ* 2. *p.* 606. — Leucospora *Nutt. journ. Acad. philad.* 7. *p.* 87.

Calyx 5-partitus æqualis. Corollæ labium superius bilobum inferius tripartitum. Stamina 4 fertilia. Antheræ per paria approximatæ, loculis parallelis contiguis distinctis. Stylus apice incurvus vel deflexus, bilobus, lobis cuneato-dilatatis apice stigmatosis. Capsula globosa vel ovoidea, valvis integris bifidisve dissepimentum parallelum placentiferum nudantibus. Semina numerosa ovoidea striata. — Herbæ Americanæ, ramosæ. Folia opposita. Pedunculi axillares solitarii vel gemini filiformes, apice bibracteolati uniflori. — Genus a Limnophilâ antheris ab Herpestide calycibus diversum.

SECTIO I. SPHÆROTHECA. — Conobea *Aubl.* — Sphærotheca *Cham. et Schlecht.*

Capsula globosa. — Herbæ glabræ, paludosæ, punctatæ.

1. C. AQUATICA (Aubl.! pl. guian. p. 639. t. 258), procumbens, foliis orbiculato-reniformibus crenulatis plurinervibus. — Ad fontes et ripas aquarum

in Guianâ anglicâ (Schomburgh! n. 303. coll. 1843), et gallicâ (Aubl.! Leprieur!), Surinam (Hostmann! n. 378), Caraccas (Lockhart!), et forte in prov. Piauhy Brasiliæ (Gardner! n. 2921 sine fl.). Caules tetragoni. Folia sessilia, semiamplexicaulia, 2-4 lin. longa et lata. Pedicelli 4-8 lin. longi. Corolla cœrulea, 3 lin. longa. (v. s.)

2. C. SCOPARIOIDES, erecta vel decumbens, foliis lanceolatis acutis serrulatis basi angustatis penninervibus.—In Brasiliâ tropicâ frequens (Sellow! Salzmann! 401. Pohl!, Martius! n. 1301, Blanchet! n. 57, 2633, Gardner! n. 1098, 1803, 1379 et 6070), etiam in paludibus Teapa Mexici australis (Linden! n. 195). Sphærotheca scoparioides Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 606. Caules 1-2-pedales. Folia 1-3-pollicaria. Pedicelli flores et capsulæ C. aquaticæ. Calycis laciniæ latiores. (v. s.)

3? C. PUNCTATA (Nees et Mart. nov. act. nat. cur. 11. p. 43), caule adscendente basi radicante, foliis ovatis acutis serratis supra scabris, floribus axillaribus geminatis petiolo parum brevioribus. — In Brasiliâ. Folia 1-1½-pollicaria. Calycis segmenta ovato-lanceolata acuminata membranaceo-marginata. An Herpestidis sp.?

Sectio II. LEUCOSPORA. — Genus Leucospora *Nutt.*

Capsula ovoidea. Herbæ glabræ vel puberulæ.

4. C. VANDELLIOIDES, viscidula, glabra vel puberula, foliis sessilibus ovatis crenulatis, corollæ limbi laciniis emarginato-bifidis, capsulæ valvulis integris. —In Brasiliâ pr. Rio Janeiro (Langsdorff!), prov. Minas Geraes (Gardner! n. 5057). Herba humilis procumbens, facie Vandelliæ. Folia semipollicaria ad pollicaria, basi rotundata. Pedicelli floriferi 2-3 lin., fructiferi 6 lin. longi. Corolla cœrulea, tubo tenui 2 lin. longo. Capsula anguste ovata, acuta, calyce sublongior. (v. s.)

5. C. MULTIFIDA, puberula, humilis, ramosissima, foliis petiolatis pinnatisectis segmentis linearibus cuneatisve obtusis integerrimis incisisve, corollæ laciniis subintegris, capsulæ valvulis demum bipartitis. — In Americæ borealis civitatibus Kentucky, Ohio, Louisianâ. Capraria multifida Mich. fl. bor. am. 2. p. 22. t. 35. Stemodia multifida Spreng. syst. 2. p. 811. Leucospora multifida Nutt.! journ. acad. philad. 7. p. 87. Sutera multifida Walp. rep. 3. p. 271. Herba vix semipedalis, basi decumbens. Foliorum segmenta pauca. Flores petiolo subbreviores. Corolla vix calycem excedens. Capsula vix 2 lin. longa, ovata. Species a Caprariâ, Stemodiâ et Suterâ Roth (cui olim propter habitum adjunxi floribus non rite examinatis) longe aliena, sed charactere nullo generice a Conobeâ separanda videtur. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

C. ALATA Grah. = Leucocarpus alatus.

C. BOREALIS Spreng. = Gratiola virginica.

C. INDICA Spreng. = Limnophila polystachya.

C. OVATA Schrank = Stemodia parviflora?

C. PUMILA Spreng. = Stemodia parviflora.

C. VERTICILLARIS Spreng. = Stemodia durantifolia.

C. VISCOSA Schrank = Stemodia durantifolia.

LXXVIII. LAFUENTEA *Lag. nov. gen. et sp. pl. p.* 19. *Endl. gen. p.* 695. — Durieua *Mérat diss. in mem. soc acad. Lille* 1829.

Calyx 5-partitus æqualis. Corollæ labium superius bilobum, inferius tripartitum. Stamina 4 fertilia; antheræ per paria approximatæ, loculis parallelis contiguis distinctis. Stylus tenuis apice clavellatus, capitato-stigmatosus integer. Capsula oblonga, septicide dehiscens, valvulis bifidis

marginibus inflexis columnam centralem placentiferam bipartibilem nudantibus. Semina numerosa, parva, ovoideo-oblonga, granulato-rugosa, nigra.

L. ROTUNDIFOLIA (Lag. l. c.). ♃ in Hispaniæ australis montibus Orcellitanis (Lagasca!). Durieua spicata Mérat l. c. cum ic. (a me non visa) ex Endl. et auct. Herba humilis, basi perennis ramosa sublignosa, undique pilis mollibus viscidulis villosa. Rami herbacei, adscendentes. Folia longiuscule petiolata, orbiculata vel subreniformia, grosse dentata, pleraque pollicaria. Spicæ terminales vel ramo excurrente laterales, 3-6-pollicares. Flores conferti, singuli ad axillam bracteæ lineari-lanceolatæ setaceo-acuminatæ calycem æquantis sessiles. Calycis segmenta 3 lin. longa, bracteæ consimilia. Corollæ tubus calycem æquans, limbi lobi breves. Capsula calycem subæquans, vix lineam lata, stylo persistente terminata. Corollæ limbi formam et æstivationem vix rite examinare in flore unico potui. (v. s. comm. a cl. DC.)

LXXIX. SCHISTOPHRAGMA *Benth. in Endl. gen. p.* 679.

Calyx 5-partitus, æqualis. Corollæ labium superius emarginatum, inferius trifidum. Stamina 4 fertilia. Antheræ per paria approximatæ, loculis parallelis contiguis distinctis. Stylus apice dilatatus, integer. Capsula linearis, subcompressa, bisulca, valvulis integris navicularibus, marginibus vix inflexis, dissepimentum placentiferum apice bifidum nudantibus. Semina plura, oblonga, testâ adpressâ oblique striatâ. — Genus Conobeæ affine, imprimis capsulâ distinctum.

S. PUSILLA. ① in Mexico pr. Tehuantepec (Alaman!).—Herba bipollicaris, ramosa. Caules tetragoni, glabri vel ad angulos scabro-pubescentes. Folia opposita, pinnatisecta, segmentis linearibus subcuneatisve integerrimis vel incisis. Pedunculi breves, axillares, secundi, uniflori, ebracteati. Calyx vix 2 lin. longus, laciniæ lineares, rigidiusculæ, acutæ, scabræ, subæquales. Corolla violacea, calyce duplo longior, glabra. Capsula siliquæformis 5 lin. longa, tenuis, acuta. Semina in quoque loculo subbiseriata. (v. s. comm. a cl. DC.)

β? *major*, in campis aridis pr. Sta-Martha (Purdie!). Herba ramosa rigidula 4-6-pollicaris habitu Conobeæ multifidæ similis. Capsula semipollicaris. (v. in herb. Hook.)

LXXX. HERPESTIS *Gærtn. fil. suppl. p.* 186. *t.* 214. *R. Br. prodr. p.* 441. — Herpestes *Endl. gen. p.* 682.—Monniera *P. Brown, Michx. fl. bor. amer.* 2. *p.* 22. *Gærtn. fil. suppl. p.* 187. *t.* 214 *non Linn.* — Bramia *Lam. dict.* 1. *p.* 459. — Septas *Lour. fl. cochinch. p.* 392.—Gratiolæ sp. *Linn.*—Limosellæ sp. *Forsk.* — Calytriplex *Ruiz et Pav. syst. fl. per. p.* 164. — Mecardonia *Ruiz et Pav. l. c. Mart. nov. gen. et sp.* 3. *p.* 16. — Caconapea *Cham. in Linnæâ* 8. *p.* 28. — Ranaria *Cham. l. c. p.* 30. — Mella *Vand. fl. lus. et bras. spec. p.* 43. *t.* 3. *f.* 23. — Heinzelmannia *Neck. elem. n.* 575 *ex Endl.*

Calyx 5-partitus, segmento postico latiore, sæpe maximo, lateralibus interioribus angustioribus, sæpe angustissimis. Corollæ labium superius emarginatum vel bilobum, inferius trilobum, lobis in labia 2 dispositis vel omnibus subæqualibus. Stamina 4 didynama et parallele adscendentia vel subdistantia. Antheræ biloculares loculis distinctis contiguis parallelis vel divaricatis. Stylus apice concavo-dilatatus vel breviter bilobus. Capsula bisulca, valvulis 2 bipartitis vel subintegris dehiscens, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam integram nudantibus. Semina numerosa parva. — Herbæ e regionibus calidioribus utriusque orbis sæpe uliginosæ. Folia opposita integerrima, dentata, vel capillaceo-multisecta. Pedunculi axillares vel ad apices ramulorum opposite subracemosi, uniflori, ebracteolati vel sub calyce ipso bracteolis 2 setaceis minutis præditi.

— Genus a Bacopâ staminum numero, a reliquis Herpestideis calyce, a Stemodiâ et Beyrichiâ staminibus distinctum. Sectiones facile pro generibus distinctis haberes, vix tamen omnia sat naturalia, et non magis quam sectiones Veronicæ inter se differunt.

Sectio I. MECARDONIA. — Herpestidis sect. Matourea *Benth. comp. bot. mag.* 2. *p.* 56 *excl. syn. Aubl.*— Mecardonia *Ruiz et Pav. Mart.*

Calycis segmentum posticum ovatum. Corollæ labium superius integrum vel emarginatum. Antherarum loculi divergentes. Stylus apice cernuus breviter bifidus, lobis breviter obovatis. Capsulæ valvulæ integræ vel rarius bifidæ, dissepimento parallelæ. — Herbæ Americanæ glabræ, siccitate sæpissime nigricantes, diffusæ vel prostratæ, basi radicantes, ramis floriferis rarius erectis. Corollæ flavæ.

1. H. GRANDIFLORA (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 56), foliis ovatis cordato-amplexicaulibus dentatis, pedicellis solitariis folia æquantibus ebracteatis, calycis segmento postico ovato, 2 anticis oblongis. ♃ in uliginosis ad Rio Grande Brasiliæ meridionalis (Tweedie!). Species distinctissima. Siccitate nigrescit. Rami crassiusculi, alato-tetragoni. Folia majora pollicaria. Calyces semipollicares. Corolla vix calycem æquans. (v. in herb. Hook.)

2. H. CHAMÆDRYOIDES (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 369), decumbens, foliis breviter petiolatis ovatis dentatis, pedicellis solitariis folio æquilongis vel paulo longioribus ebracteatis, calycis segmento postico ovato, 2 anticis ovatis oblongisve. ♃ in Americâ calidiore : in Mexico (Berland.! 148, 291, 1948, Hartweg! n. 199, Galeotti! 998, 1083, Linden! n. 1101 etc.), Texas (Drummond! n. 282), Indiæ occidentalis insulis (Sw.! Bert.!), Columbiæ planitiebus, Peruviâ (Pœpp.! 81, Mathews! n. 2091), Brasiliâ tropicâ (Schomburgh! Martius! herb. n. 1291 etc.). Erinus procumbens Mill. dict. Lindernia diantbera Sw.! fl. ind. occid. 2. p. 1058. Microcarpæa americana Spreng. syst. 1. p. 42. Herpestis colubrina Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 368. H. chrysantha Cham.! in Linnæâ, 2. p. 577. H. Cubensis Pœpp. in Spreng. syst. 2. p. 802 (in herb. nonnullis Cupheæ speciem sub hoc nomine vidi). Mecardonia ovata Ruiz et Pav. syst. fl. per. p. 164? Herba tenera, ramosa, exsiccatione sæpissime nigricans. Folia vulgo 6-9 lin. longa, basi cuneata vel rarius rotundata, variant tamen formâ et longitudine. Pedicelli rarius folio duplo longiores. Calyces fructiferi 3-5 lin. longi. Corolla calyce paulo longior, labio superiore emarginato. (v. s.)

3? H. CAPRARIOIDES (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 368), caule procumbente repente, foliis petiolatis ovatis obtusis basi cuneatis serrato-crenatis, pedunculis folium subæquantibus, calycis ebracteati segmentis oblongis acutis subcrenatis. ♃ in arenosis ad flum. Magdalenæ (Humb. et Bonpl.!). Non nisi calycis segmentis angustioribus differre videtur et verisimiliter (præeuntibus Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5 p. 107) cum illâ jungenda, nec specifice diversa videtur H. vandellioides Humb. B. et Kunth l. c. ex specimine juniore in herb. Mus. par. servato etsi exsiccatione minus nigrescit. (v. in herb. Mus. par.)

4. H. TENELLA (Cham.! in Linnæâ 2. p. 576), prostrata, foliis parvis breviter petiolatis lato-ovatis dentatis, pedunculis solitariis (alternis), folio pluries longioribus ebracteatis, calycis segmentis acuminatis, postico late ovato vel subcordato. ♃ in Brasiliâ meridionali (Sellow!), prov. Rio Grande, Uruguay et Montevideo (Tweedie!). Vix a H. chamædryoidi differt. Caules radicantes. Folia pleraque 3-4 lin. longa. Pedunculi 8-10 lin. Flores quam in H. chamædryoidi paulo minores. (v. s.)

5. H. FLAGELLARIS (Cham. Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 375), procumbens vel prostrata, foliis ovato-oblongis paucidentatis basi in petiolum brevem angustatis, pedicellis solitariis folio subduplo longioribus ebracteatis vel rarius unibracteatis, calycis segmento exteriore ovato-oblongo. ♃ in Brasiliâ meridionali (Sellow! Langsdorff!), Banda oriental et Tucuman (Tweedie!), in campis Pampas Bonariæ (Gillies!), in prov. Chilensi Colchagua (Bridges!). H. Mon-

tevidensis Spreng. syst. 2. p. 802? Affinis H. chamædryoidi sed simplicior, ramis flagelliformibus, et folia multo angustiora. (v. s.)

6. H. RADICATA (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 56), prostrata, foliis oblongis obtusis vix dentatis basi in petiolum brevem angustatis, pedicellis folio vix longioribus ebracteatis, calycis segmento exteriore late ovato. ♃ Ad Porto Descado Patagoniæ (Middleton!). Affinis H. flagellari, folia crassiora obtusiora, interdum fere obovata et sæpe integerrima. Planta vix siccitate nigricans, radice longâ crassâ, caule brevi. (v. s. ex herb. Forsyth.)

7. H. CÆSPITOSA (Cham. ! in Linnæâ 8. p. 33), pumila, caulibus cæspitosis dense foliosis radicantibus, foliis parvis oblongis integerrimis carnosulis uninerviis, pedunculis folio multo longioribus, calycis subebracteati segmento postico ovato acuto 2 anticis ovato-lanceolatis. ♃ in Brasiliâ tropicâ (Sellow!). Caules 1-2-polllicares. Folia 1-2 lin. longa. Pedunculi fere 4 lin. Flores quam in præcedentibus multo minores. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

8. H. HERNIARIOIDES (Cham. in Linnæâ 8. p. 34), caulibus ramosissimis humifusis radicantibus, foliis ovatis grosse paucidentatis obtusis in petiolum angustatis, floribus breviter pedunculatis, calycis ebracteati segmento postico ovato-lanceolato, calyce fructifero aucto laxo capsulam non superante. ♃ in Brasiliâ (Sellow!). Folia 3 lin. longa vel paulo majora. Flos sublinearis.

9. H. PEDUNCULARIS (Benth.! in Hook. bot. mag. 2. p. 56), basi decumbens, ramis floriferis erectis, foliis ovatis oblongisve serratis basi in petiolum brevem angustatis, pedunculis folio multoties longioribus, calycis segmento postico maximo ovato. ♃ ad Rio Brazos prov. Texas (Drummond!). Folia inferiora illis H. chamædryoidis angustiora. Rami floriferi semipedales ad pedales, superne racemosi, foliis floralibus parvis, pedunculis ultra-pollicaribus. (v. s.)

10. H. NIGRESCENS (Benth.! comp. bot. mag. 2. p. 56), elata, erecta vel basi decumbens, foliis oblongis serrato-crenatis basi longe angustatis, pedunculis folio subæqualibus vel supremis longioribus ebracteatis, calycis segmento postico oblongo. ♃ in Louisianâ et Texas (Drummond!), Georgiâ (Elliott!), Carolinâ (Fras. et Bosc in h. DC.!). Gratiola acuminata Walt. ex Ell.! bot. s. car. 1. p. 15, non Pursh. Gerardia cuneifolia Pursh! fl. am. sept. 2. p. 422. Matourea nigrescens Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 173. Caules 1-2-pedales, ramosi, dense foliosi. Folia 1-2 poll. longa. Capsulæ valvulæ sæpe bifidæ. (v. s.)

11. H. SERPYLLOIDES (Cham.! in Linnæâ 2. p. 574), diffusa, foliis oblongo-lanceolatis acutis subdentatis basi in petiolum brevissimum angustatis, floribus sessilibus, calycis segmento postico ovato-oblongo acuminato. ♃ in Brasiliâ tropicâ (Sellow! Pohl! Martius!). Mecardonia pusilla Mart.! nov. gen. et sp. 3. p. 16. t. 208. Herpestes pusilla Meisn. ex D. Dietr. syn. pl. 3. p. 519. Habitus fere H. flagellaris vel H. tenellæ. Folia angustiora et ab omnibus hujus sectionis floribus sessilibus distincta. (v. s.)

Sectio II. MIMULOIDES.

Corollæ labium superius integrum vel emarginatum. Antheræ lineares loculis divaricatis. Stylus apice bilobus laciniis oblongis. Capsula loculicide bivalvis, valvulis vix demum bifidis.

12. H. PILOSA (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 57), erecta, viscosa, piloso-lanata, foliis sessilibus oblongis lanceolatisve subintegerrimis, pedunculis folio brevioribus, calycis segmento postico late ovato. ⓘ ? in Californiâ superiore (Douglas! Nuttall!). Herba semipedalis vel paulo altior, ramosa, pilis longis mollibus albidis. Folia 1-2-pollicaria. Pedunculi calyce paulo longiora. Corolla vix calyce longior; labium superius quam laciniæ inferioris paulo latius, basi bimaculatum. (v. s.)

Sectio III. EUHERPESTIS. — Mella *Vand.* — Caconapea, Ranaria et Herpestidis sp. *Cham. et Schlecht.*

Corollæ labium superius integrum vel emarginatum. Antheræ ovatæ loculis

parallelis. Stylus apice bilobus, sæpius cernuus, lobis obovatis oblongisve superne intus stigmatosis, rarissime subinteger. Discus hypogynus nullus vel tenuis integerrimus. Capsula 4-valvis. — Herbæ Americanæ. Corolla cœrulea vel violacea rarius alba.

§ 1. *Caconapeæ.* — *Calycis segmentum posticum oblongum vel lanceolatum. Folia uninervia vel penninervia. Herbæ sæpe insigniter glanduloso-punctatæ odoratæ.* — Caconapea et Ranaria *Cham. et Schlecht.*

* *floribus subsessilibus.*

13. H. GRATIOLOIDES (Benth.! comp. bot. mag. 2. p. 57), glabra, ramis elongatis, foliis lanceolatis linearibusve integerrimis punctatis, floribus in axillis subsessilibus fasciculatis, calycis segmento postico lanceolato acuminato, capsulâ acutâ. ♃ in Brasiliâ tropicâ (Sellow!), prov. Bahiæ (Salzmann! Blanchet! n. 66, 2592), prov. Cearæ et Piauhy (Gardner! n. 1799 et 2692), in montibus Pacaracina Guianæ anglicæ (Schomb.! n. 1033 et 418 coll. 1843). Caconapea gratioloides Cham.! in Linnæâ 8. p. 29. Bramia semiserrata Mart. choix pl. 2. t. 8 ex Walp. — Herba amara suberecta 1½-3-pedalis. Folia fere 2 poll. longa, basi angustata et semiamplexicaulia, sæpe complicata, nunc late lanceolata, nunc fere subulata. Flores rarius solitarii vel gemini, sæpius ramulis floriferis in axillis congesto-abbreviatis numerosi, singuli 1-2-bracteolati. Calycis segmenta 2 lin. longa, setaceo-acuminata. Corolla calyce vix duplo longior, pallide cœrulea. (v. s.)

14. H. DEPRESSA, glabra, humilis, procumbens, foliis linearibus integerrimis punctatis, pedicellis calyce brevioribus bracteatis, calycis segmento postico lanceolato, capsulâ obtusiusculâ. ♃ in arenosis ad lacum Paranagua prov. Piauhy Brasiliæ (Gardner! n. 2695). Caules basi repentes, ramis 2-5-pollicaribus. Folia vix semipollicaria. Flores H. gratioloidis sed minores. Calyces et capsulæ breviora, minus acuminata. (v. s.)

15. H. RANARIA (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 57), pumila, diffusa, glabra vel superne pilosula, foliis oblongis lanceolatisve obtusis integerrimis basi amplexicaulibus punctatis, floribus minimis subsessilibus in axillis subfasciculatis, calycis segmento postico ovato-lanceolato obtusiusculo. — In Brasiliâ tropicâ (Martius! Sellow! Pohl!), prov. Piauhy (Gardner! n. 2696). Ranaria monnierioides Cham.! in Linnæâ 8. p. 31. Herba tenera, semipedalis. Folia distantia 6 lin. vel interdum majora pollicem longa, punctis pellucidis, floralia summa minima. Calyces vix lineam longi, eximie punctati. Corollæ calycem superantes. (v. s.)

** *floribus pedicellatis.*

16. H. REPTANS, tenella, reptans, glabra vel minute puberula, foliis parvis lineari-lanceolatis integerrimis basi angustatis punctatis, pedicellis folia subsuperantibus, calycis segmento postico per anthesin anguste oblongo, fructifero ovato acuminato. — In Brasiliâ tropicâ (Pohl!). Caules subfiliformes, elongati, radicantes. Rami floriferi adscendentes, 1-3-pollicares. Pedunculi in axillis solitarii, 2 lin. longi. Calyces pedicello subæquilongi, parce punctati. Corolla calyce paulo longior, labio superiore emarginato. (v. s. comm. a Mus. imp. vind.)

17. H. GRACILIS, glabra (erecta?), ramosissima, ramulis tetragonis tenuissimis, foliis impunctatis lato-lanceolatis basi amplexicaulibus integerrimis subdentatisve, floralibus parvis pedunculo brevioribus, calycis segmento postico oblongo, fructifero parum aucto. ① in Brasiliâ ad Cuyaba (Martius! herb. bras. n. 1298). Herba pedalis, ramulis subfiliformibus. Folia distantia, inferiora semipollicaria, superiora minima. Pedicelli 2-3 lin. longi. Calyces floriferi fere H. reptantis, sed impunctati, fructiferi paulo longiores. Corollæ tubus calyce duplo longior, labium superius brevissime emarginatum. (v. s.)

§ 2. *Penninerves. — Calycis segmentum posticum ovatum vel cordatum. Folia uninervia vel penninervia. — Herbæ erectæ vel decumbentes, punctis glandulosis sæpius minus conspicuis quam in Caconapeis.*

18. H. STRICTA (Schrad.! in Link enum. p. 2. p. 142), erecta, glabra vel parce puberula, foliis petiolatis ovato-lanceolatis dentatis basi angustatis, pedunculis fasciculatis folio brevioribus versus apicem bibracteatis, calycis segmentis obtusiusculis, corollâ vix calyce longiore. — In Brasiliæ tropicæ uliginosis frequens (Blanchet! n. 963, 1437, Gardner! n. 568, 1089, 2698. Pohl, Tweedie! etc.), etiam in ins. S. Thomas et Portorico (Bertero!). H. Domingensis Spreng. syst. 2. p. 801. H. polyantha Benth.! comp. bot. mag. 2. p. 57. Mella Vand. l. c. Folia 1-3-poll. longa supra sæpe rugosa et scabriuscula. Pedunculi 2 lin. longi. Calyces floriferi 2 lin. fructiferi 3 lin. longi. Corolla parva, dilute carnea, labio superiore emarginato. Capsula parva globosa. (v. s.)

19. H. ELONGATA, decumbens, glabra, foliis petiolatis ovatis crenatis basi angustatis, pedunculis solitariis geminisve calyce brevioribus apice plerisque bibracteatis, calycis segmentis acutis, corollâ calyce dimidio longiore. — In uliginosis inter San Domingos et Passo prov. Goyaz Brasiliæ (Gardner! n. 4304). Hinc H. strictæ, illinc H. scabræ affinis, ab utrâque distincta videtur. Caules debiles. Folia parva. Pedunculi 1-2 lin. flores fere 4 lin. longi. (v. s.)

20. H. SCABRA (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 57), decumbens, glabra vel minute puberula, foliis ovatis oblongisve paucidentatis basi in petiolum brevem angustatis et sæpe amplexicauli-dilatatis supra scabriusculis, pedunculis solitariis geminisve calyce longioribus apice bibracteolatis, calycis segmentis acutis acuminatisque, corollâ calyce duplo longiore. — In Brasiliæ meridionalis prov. Rio-Grande (Tweedie!). Folia pollicaria. Pedunculi sæpius solitarii, 3-4 lin. longi. Corolla 4-5 lin. longa, minute puberula. (v. s.)

21. H. LAXIFLORA, decumbens vel suberecta, glabra, foliis oblongis sublanceolatisve dentatis amplexicaulibus supra scabriusculis, pedunculis calyce longioribus solitariis geminisve apice bibracteolatis, calycis segmentis obtusiusculis, corollâ calyce duplo longiore. — In paludibus prope Oeiras prov. Piauhy Brasiliæ (Gardner ! n. 2702). Affinis H. scabræ. Caules ramosissimi, acute tetragoni. Folia non petiolata. Pedunculi 2-4 lin. longi. Corolla vix 4 lin. longa. Calyces fructiferi quam in H. scabrâ minores. (v. s.)

22. H. ANGULATA, glabra vel vix puberula, caule erecto ramoso ad angulos scabro, foliis amplexicaulibus lanceolatis linearibusve acuminatis subdentatis supra scabriusculis, pedunculis calyce brevioribus solitariis geminisve apice subbracteolatis, calycis segmentis acutiusculis, corollâ calyce duplo longiore. — In humidis pr. Avacaty prov. Ceara et prope Oeiras prov. Piauhy (Gardner! n. 1797, 2701). Caules acute tetragoni, brachiato-ramosissimi 1-1½-pedales. Folia inferiora bipollicaria, basi dilatata. Pedicelli vix lineâ longiores. Flores iis H. laxifloræ majores, purpurei. (v. s.)

23. H. SESSILIFLORA (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 58), glabra, erecta, foliis oblongis linearibus sublanceolatisve apice serratis, basi longe angustatis uninervibus, floribus subsessilibus solitariis oppositis bibracteatis, calycis segmento postico ovato corollam subæquante. — In Cayennâ (Leprieur !), in udis ad Santarem et Para Brasiliæ (Martius!). Caulis pedalis subsimplex obtuse tetragonus lævis. Folia majora pollicaria. Calyces floriferi vix 2 lin. longi. Corollæ labium superius breviter emarginatum. Styli lobi breves obtusi. (v. s.)

β. *ramosa*, in Mexici orâ occidentali (Beechey!). (v. in herb. Hook.)

24. H. AXILLARIS, humilis, caule erecto ramoso, piloso, foliis oblongo-lanceolatis apice obtuse serratis basi longe angustatis uninervibus, floribus subsessilibus confertis minute 1-2-bracteolatis, calycis segmento postico ovato co-

rollam æquante. ⓘ ad aquas stagnantes in campis Deluvia Sanctæ Marthæ (Purdie!). Herba 3-4-pollicaris, pilis albis patentibus. Folia et flores fere H. sessilifloræ. Corolla minor, labii inferioris lobo medio cæteris longiore. (v. in herb. Hook.)

25. H. IMBRICATA, erecta, rigida, glabra, foliis semiamplexicaulibus lanceolatis apice serratis, floribus sessilibus oppositis ad apices ramulorum imbricato-spicatis, calycis segmento postico ovato.—In Cayennâ (Leprieur!). Affinis hinc H. angulatæ illinc H. sessilifloræ. Caulis bipedalis apice in ramulos paucos breves divisus. Spicæ pollicares, imbricato-tetragonæ, foliis floralibus vix calyces excedentibus. Corollam nonnisi imperfectam vidi. (v. in herb. DC.)

§ 3. *Multinerves.—Calycis segmentum posticum ovatum vel cordatum. Folia multinervia — Herbæ repentes vel prostratæ.*

26. H. ROTUNDIFOLIA (Pursh fl. amer. sept. 2. p. 418), caule glabro vel villosulo, foliis obovato-orbiculatis integerrimis multinervibus glabris, pedicellis 1-3-nis calyce 2-3-plo longioribus ebracteatis, calycis segmento postico ovato, corollâ calyce dimidio longiore. —In udis ad Missouri Americæ borealis pr. Saint-Louis (Drummond!), Illinois (Pursh), Nov. Aurelianum (Herb. Torrey!), et in ins. S. Domingo (herb. DC.!). Monniera rotundifolia Michx. fl. bor. amer. 2. p. 22. Folia ½-1-pollicaria. Calyces fructiferi 3 lin. longi, segmento postico nunquam cordato, obscure multinervi, vix reticulato. Styli lobi breves, apice dilatati, singuli subcapitato-stigmatosi. Antheræ 4. Capsulæ membranaceæ. (v. s.)

27. H. TWEEDII, caule villosulo, foliis obovato-orbiculatis integerrimis multinervibus glabris, pedicellis 1-3-nis calyce vix longioribus ebracteatis, calycis segmento externo ovato, corollâ calycem vix excedente. — In fontibus prov. Cordova Americæ australis rarius (Tweedie!). Valde affinis H. rotundifoliæ, sed pedicelli breviores, corollæ dimidio minores. (v. s.)

28? H. MICRANTHA (Pursh fl. bor. amer. 2. p. 418. non Ell. nec Leconte), glabra vel minute strigoso-pilosula, foliis ovalibus integerrimis sessilibus vel amplexicaulibus obscure multinervibus, pedicellis folia subæquantibus ebracteatis, calycis segmento postico cordato, corollâ vix calycem excedente. —In aquis stagnantibus ad margines fluviorum Americæ borealis a Pensylvaniâ ad Virginiam (Pursh), in New-Jersey (herb. Hooker!), in Indiæ occidentalis insulis juxta Bahia Brasiliæ (Salzm.! 399.). Gratiola repens Sw.! fl. ind. occid. 1. p. 39. ic. t. 3 (flores tamen intus examinare nequivi). Herpestis repens Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5. p. 107. Folia pleraque 3 lin. longa. Calyces floriferi 1½ lin. fructiferi vix 2 lin. longi, segmento postico reticulato. Corollæ (in floribus imperfectis a me visis) labium superius emarginatum. Antheræ 2 interdum steriles? Styli lobi longiusculi apice subcapitato-stigmatosi. (v. s.)

29. H. OBOVATA (Pœpp. pl. cub. ex Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5. p. 107), caule lanuginoso-piloso, foliis petiolatis obovato-orbiculatis basi multinervibus subglabris, pedicellis folio brevioribus ebracteatis, calycis segmento postico ovato, corollâ calyce dimidio? longiore. —In ins. Cubâ (Pœppig! 2721). Ab affinibus facile distinguitur foliis basi in petiolum laminæ subæquilongum dilatatum contractis. Calycis laciniæ etiam minus inæquales. Corollæ formam non rite vidi. Antheræ omnes fertiles loculis oblongis parallelis. (v. in herb. DC.)

30. H. SALZMANNI (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 58), caule villosissimo basi repente, foliis ovato-orbiculatis amplexicaulibus integerrimis glabris vel subtus pilosis obscure multinervibus, pedicellis folio sublongioribus ebracteatis, calycis segmento postico late cordato, corollâ calycem vix excedente.— In palustribus inundatisque Brasiliæ tropicæ, ad Bahia (Salzm.! 400.), in prov. Januarensi et Piauhy (Martius), Pernambuco, Alagoas, Piauhy et distr. Adamantium prov. Minas Geraes (Gardner! n. 1091, 1380, 2458, 2697 et 5056), in prov. Mattogrosso (Manso!). Habitu H. lanigeræ affinis sed calyx

ebracteatus et discus nullus. Caules vulgo ramosi, breviter adscendentes. Folia semipollicaria. Calyces H. lanigeræ vel paulo latiores, sæpius ciliato-hirti. Corolla parva alba. Stylus apice integer, dilatatus subcapitatus. (v. s.)

Sectio IV. Chætodiscus. — Herpestis *Mart.*

Corollæ labium superius integrum vel emarginatum. Antheræ ovatæ vel oblongæ, loculis parallelis. Stylus apice bilobus vel infundibuliformi-dilatatus. Ovarium disco 6-12-dentato cinctum. — Herbæ Americanæ repentes vel natantes, foliis obscure plurinervibus et subpenninervibus integerrimis vel submersis capillaceo-multisectis. Corollæ cœruleæ. Disci hypogygi dentes subulati dimidium ovarii superantes, et ei appressi.

** Foliis integerrimis.*

31. H. serpyllifolia, caule hirsuto repente, foliis ovatis sessilibus basi rotundatis integerrimis glabris ciliatisve obscure plurinervibus, pedunculis solitariis folio demum longioribus ebracteatis, calycis segmento postico late ovato, corollâ calyce plus duplo longiore, disco sub-12-dentato. — In paludibus pr. San Romeo prov. Minas Geraes (Gardner! n. 5055). Folia 2-4 lin. longa, submarginata, non amplexicaulia. Pedunculi per anthesin breves, fructiferi 4-6 lin. longi, uti calyces longe pilosi. Corolla cœrulea, semipollicaris. Discus ovarium æquans. Stylus apice bilobus, lobis obovato-oblongis. (v. s.)

32. H. lanigera (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 573), caule villosissimo repente, foliis orbiculatis amplexicaulibus integerrimis penninervibus multinervibusque glabris vel subtus pilosis, pedunculis solitariis folium subæquantibus apice bibracteolatis, calycis segmento postico late cordato, corollâ calyce duplo longiore, disco 8-dentato. — In paludosis graminosis prov. Rio-Janeiro frequens (Sellow! Martius! Burchell! Gardner! n. 214 Gaudich.! 426). Bramia lanigera G. Don gard. dict. 4. p. 546. Scrophularia procumbens Vell. fl. flum. 6. t. 89. Folia 6-9 lin. diametro, obscure punctata. Calyces fructiferi 3 lin. longi, segmento postico profunde cordato venoso. Corolla cœrulea, labio superiore emarginato. Disci dentes setiformes per paria approximati, dimidium ovarii æquantes. Stylus apice bilobus, lobis obovatis. (v. s.)

33. H. marginata, caule villosissimo repente, foliis lato-ovatis amplexicaulibus integerrimis obscure plurinervibus glabris vel basi ciliatis, floribus confertis, pedunculis calyce brevioribus minute bibracteolatis, calycis segmento postico cordato, corollâ calycem vix excedente, disco 6-8-dentato. — In prov. Piauhy (Gardner! n. 2700). Folia quam in H. lanigerâ angustiora, crebre et distincte punctata, sæpius tenuiter cartilagineo-marginata. Corolla cœrulea, labio superiore emarginato. Disci dentes iis H. lanigeræ similes at sæpius 6 tantum vidi. Stylus apice dilatatus subinfundibuliformis, obscure bilobus. (v. s.)

34. H. amplexicaulis (Pursh fl. am. sept. 2. p. 418), caule villoso, foliis amplexicaulibus ovatis obtusis integerrimis multinervibus glabris vel rarius subtus villosis, pedicellis solitariis calyce brevioribus subbracteolatis, calycis segmento postico cordato, corollâ calyce dimidio longiore, disco longe sub-12-dentato. — In paludibus et fossis a Novâ Jersey ad Louisianam. Monniera amplexicaulis Michx. fl. bor. amer. 2. p. 22. Folia 6-9 lin. longa. Calyces fructiferi 4 lin. longi. Corollæ labium superius breviter bifidum. Antheræ subsagittatæ. Stylus apice infundibuliformi-dilatatus, obscure bilobus. (v. s.)

** * Foliis multipartitis.*

35. H. myriophylloides, glabra vel vix puberula, foliis sessilibus multipartitis segmentis lineari-subulatis integerrimis, pedunculis folio multo longioribus subbracteolatis, calycis segmento postico lanceolato demum ovato acuminato, corollâ calyce plus duplo longiore, disco sub-12-dentato. — In rivulis ad Rio Claro prov. Minas Geraes (Gardner! n. 5054). Folia opposita amplexicaulia

fere ad basin divisa, segmentis 5-7 angustissimis, folia 10-14-natim verticillata simulantibus, 2-4 lin. longis. Pedicelli floriferi semipollicares, fructiferi pollicares. Corolla cœrulea, labio superiore emarginato. Stylus apice dilatatus, obscure bilobus, crasse stigmatosus. (v. s.)

36. H. REFLEXA, caule puberulo, foliis multipartitis segmentis capillaceo-multifidis, pedunculis folio longioribus, fructiferis reflexis, calycis segmento postico lanceolato interioribus paulo angustioribus, corollâ calyce subduplo longiore, disco sub-12-dentato. — In Brasiliæ prov. Goyaz (Gardner! n. 4347), ad Chapada (Langsdorff). Habitu similis varietati myriophylloidi Limnophilæ gratioloidis. Foliorum segmenta semel vel bis pinnatisecta, confervoidea, superiora abbreviata. Pedicelli semipollicares, fructiferi incrassati. Calycis segmenta per anthesin angusta, demum parum aucta. Corolla vix 3 lin. longa. Stylus apice late bilamellatus. (v. s.)

Sectio v. BRAMIA. — Bramia *Lam. Mart.* — Calytriplex *Ruiz et Pav.*

Corollæ labium superius profunde bifidum (laciniis omnibus corollæ 5-fidæ subæqualibus). Stamina parum inæqualia, antheris sagittatis. Discus nullus vel tenuis, integer. Stylus integer apice dilatatus, crasse capitato-stigmatosus. Herbæ uliginosæ glabræ. Corollæ cœruleæ vel albæ.

§ 1. *Calycis segmentis exterioribus in pedunculo decurrentibus. — Herbæ Americanæ, erectæ vel adscendentes.*

37. H. STELLARIOIDES (Cham. in Linnæâ 8. p. 32), erecta, foliis lanceolato-linearibus integerrimis serratisve amplexicaulibus uninervibus, pedicellis solitariis calyce pluries longioribus ebracteatis vel apice minute bracteolatis, calycis segmentis obtusis corollâ paulo brevioribus, exterioribus breviter decurrentibus. — In paludibus et aquis stagnantibus juxta Bahia Brasiliæ (Salzmann! 398. Blanchet! n. 56). Herba semipedalis vel ex Cham. usque ad sesquipedalis. Folia fere pollicaria, infra medium parum angustata. Pedicelli semipollicares. Calyces fructiferi 3 lin. longi. Corolla cœrulea vel pallide violacea. (v. s.)

β. *pumila*, subsimplex, 3-4-pollicaris, floribus albidis. — In arenosis humidis prov. Piauhy (Gardner!), ad Utinga prov. Bahia (Blanchet! n. 2752), An sp. propria? (v. s.)

38. H. BACOPOIDES, basi decumbens vel erecta, ramosa, foliis lanceolatis basi angustatis subserratis uninervibus, pedicellis calyce brevioribus vel vix æquilongis apice bracteolatis, calycis corollam æquantis segmentis exterioribus decurrentibus, capsulâ acutâ. — In Brasiliæ prov. Pernambuco (Gardner! n. 1090). Caules crassi subpedales. Folia quam in H. stellarioidi latiora, pedicelli breviores, calyces multo majores, reticulati, longiuscule decurrentes. Bacopæ aquaticæ simillima, et vix nisi staminis quinti defectu et capsulæ formâ differt. (v. s.)

§ 2. *Calycis segmentis non decurrentibus. — Herbæ Gerontogeæ, unâ specie cosmopolitanâ, erectæ vel diffusæ.*

39. H. CALYCINA (Benth.! comp. bot. mag. 2. p. 57), decumbens vel adscendens, foliis breviter petiolatis dentatis supra scabriusculis, inferioribus ovatis, superioribus oblongis lanceolatisve, pedunculis solitariis subfasciculatisve calyce multo brevioribus apice bibracteolatis, calycis segmento postico lato obtusiusculo corollâ vix breviore. — In Senegambiâ (Leprieur! Heudelot!). Folia fere H. strictæ sed angustiora et flores multo majores. Calyces fructiferi 5 lin. longi. Corolla subæqualiter 5-loba. Stylus apice emarginato-capitatus. (v. s. comm. a cl. Delessert.)

β. *Thonningii*, foliis calycisque segmentis angustioribus. In Sierra Leone (Smeathman!). Erinus africanus Schum. Beskr. pl. guin. p. 278? non Linn. H. Thonningii Benth. comp. bot. mag. p. 258. (v. in herb. DC.)

40. H. HAMILTONIANA (Benth.! scroph. ind. p. 30), erecta vel basi decumbens, foliis lanceolatis integerrimis basi angustatis, floribus subsessilibus oppositis solitariis bibracteatis, calycis segmento postico latissimo cordato, corollâ vix calyce longiore. In Indiâ orientali (Hamilton!), Assam (Jenkins!), et in Senegambiâ (Heudelot!). —Habitu H. sessiliflorae affinis. Statura H. floribundæ. Folia semper integerrima, leviter punctata. Corollæ labium superius ultra medium bifidum. Stylus apice emarginatus. (v. s.)

41. H. FLORIBUNDA (Br.! prodr. p. 442), erecta, foliis lanceolato-linearibus integerrimis basi angustatis uninervibus, pedicellis 1-3-nis calyce subbrevioribus apice subbibracteolatis, calycis segmento postico ovato corollam æquante. — In tropicis orbis veteris, in Senegambiâ (Leprieur!), Madagascariâ (herb. Hooker!), ins. Pemba (Boj.!), Ceylon (J. S. Mackenzie!), peninsulâ Indiæ orientalis (Wight!), in Australiæ orâ or. boreali (Brown! A. Cunn.!). Lindernia sesamoides Spreng. neu entd. 1. p. 261. Herpestis linearis Spreng. syst. 2. p. 802. H. lanceolata Wight! in Benth. scroph. ind. p. 30. herb. n. 2184 in h. DC. et 3899 in Wall. cat. H. amara Spanoghe in Linnæâ 15. p. 332? Caules semipedales ad pedales, laxe ramosi, fere a basi floriferi. Folia majora vix pollicaria. Calyces fructiferi fere 3 lin. longi. (v. s.)

42. H. MADAGASCARIENSIS (Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 58), diffusa? foliis oblongis vel oblongo-ovatis integerrimis vel obscure dentatis basi amplexicaulibus parum angustatis uninervibus vel obscure penninervibus pedicellis folio dimidio brevioribus apice bibracteatis, calycis segmento postico ovato. In ins. Madagascariâ pr. Tamatave (Bojer). Hinc H. calycinæ, illinc H. Monnieræ affinis. Flores hujus sed majores. (v. in herb. Hook. et DC.)

43. H. MONNIERIA (Humb. B. et Kunth. nov. gen. et sp. 2. p. 366), repens, foliis obovato-cuneiformibus integerrimis vel pauci-crenatis enervibus vel obscure 1-3-nervibus, pedicellis apice bibracteolatis, calycis segmento postico ovato.— In humidis regionum calidiorum utriusque orbis frequentissima, in Americâ a Carolinâ usque ad Bonariam et Chili (Blanch.! 3141 a, Wydl.! pl. portor. 116, etc.), in Africâ calidiore, in Asiâ indicâ, in Australiâ tropicâ et insulis oceani Pacifici — Bot. mag. t. 2557. Gratiola Monniera Linn.! spec. p. 24, Roxb.! pl. corom. 2. t. 178. Limosella calycina Forsk. fl. æg. ar. p. 112. pl. exs. Schimp. 904! Septas repens Lour.! fl. coch. p. 392. Bramia indica Lam. dict. 1. p. 459. Calytriplex obovata Ruiz et Pav. prodr. fl. per. p. 165. Monnieria cuneifolia Michx. fl. bor. am. 2. p. 22. Monnieria Brownei, africana et pedunculosa Pers. syn. 2. p. 166. Herpestis cuneifolia Pursh fl. am. sept. 2. p. 418. H. Brownei Nutt. gen. n. am. 2. p. 42. H. Moranensis Humb. B. et Kunth. nov. gen. et sp. 2. p. 367. H. crenata Beauv.! fl. Ow. et Ben. t. 112 (mala). H. procumbens Spreng. syst. 2. p. 802. H. spathulata Blume bijdr. p. 748. Gratiola portulacacea Weinm. in syll. Fl. Ratisb. 1. p. 222. Euphorbiæ sp. Sieb.! pl. exs. maur. n. 368. Herba carnosula, humilis, pauciflora, foliosa. Corolla pallide cœrulea. Variat foliis majoribus minoribusque, latioribus angustioribusque, pedunculo folia superante vel rarius brevissimo. (v. s.)

Species non satis notæ.

44. H. MONTEVIDENSIS (Spreng. syst. 2. p. 802), ramis erectis flexuosis foliisque lineari-oblongis obtusiusculis subintegerrimis, pedunculis axillaribus nutantibus folia superantibus.—In Montevideo (Sellow). An ead. ac H. flagellaris?

Species dubiæ.

45. H. LANUGINOSA (Blume bijdr. p. 747), lanuginosa, foliis ovatis duplicato-dentatis, pedunculis petiolo brevioribus, calycibus bibracteatis. ♃ in Javâ.— An Pterostigmatis sp.?

46. H. JAVANICA (Blume bijdr. p. 748), caulibus procumbentibus villosiusculis, foliis ovatis inæqualiter crenatis glabriusculis infra depresso-punctatis, floribus subsessilibus, calycibus bibracteatis. ♃ in Javâ.—An Pterostigmatis species?

Species e genere exclusæ.

H. AMARA Benth. = Curanga amara.
H. ANDICOLA Gill. = Melosperma andicola.
H. CALLITRICHOIDES Humb. B. et Kunth = Ilysanthes gratioloides.
H. CONNATA Spreng. = Limnophila hypericifolia.
H. ERECTA Spreng. = Beyrichia villosa.
H. GLECHOMOIDES Spreng. = Geochorda cuneata.
H. MATOUREA Steud. = Stemodia foliosa et Beyrichia?
H. MICRANTHA Ell. = Hemianthus micranthemoides, fide Le Conte.
H. OVATA Benth. = Pterostigma ovatum.
H. POLYGONOIDES Benth. = Torenia polygonoides.
H. RUGOSA Roth = Limnophila menthastrum?
H. TOMENTOSA Cham. et Schlecht. = Stemodia lanata.

LXXXI. BACOPA *Aubl. pl. guian.* 1. *p.* 128. *Endl. gen. p.* 1405.

Omnia Herpestidis sect. Bramiæ, nisi stamina 5, omnia fertilia, subæqualia. Herbæ Americanæ tropicæ, habitu Herpestidi serpylloidi et H. bacopoidi simillimæ.

1. B. AQUATICA (Aubl. l. c. t. 49), foliis lanceolatis serrulatis, bracteolis a calyce remotis, calycis segmento postico in pedunculo decurrente, corollâ calycem subdimidio superante, laciniis ovali-oblongis, capsulâ obtusâ. In uliginosis Guianæ anglicæ (Schomburgh! n. 532 et 225 et 834 collect. 2a), Cayennæ (Aublet, Leprieur!), Surinam (Hostmann! n. 634), Brasiliæ tropicæ (Sellow! Gardner! n. 6078). Planta sæpius Herpestidi stellarioidi major, et forte huc spectant specimina Sellowiana sesquipedalia a Cham. et Schlecht. sub illo nomine descripta, ut illa Cayennensia quæ pro var. β H. stellarioidis habui in comp. bot. mag. 2. p. 57. (v. s.)

2. B. GRANDIFLORA (Mart.! Benth. in Tayl. ann. nat. hist. 2. p. 443), foliis lanceolatis, bracteis calyci approximatis, calycis segmento postico basi cordato, corollâ calycem duplo superante laciniis late obovatis. In inundatis prov. Piauhy inferioris (Martius!). (v. s. olim in herb. Mus. reg. monac.)

LXXXII. GEOCHORDA *Cham. et Schlecht. in Linnæâ* 3. *p.* 11. *Endl. gen. p.* 687.

Calyx 5-partitus. Corolla tubo brevi, limbo amplo campanulato, labio superiore breviter bifido, inferiore trifido. Stamina 4 fertilia didynama. Antheræ subdistantes, loculis parallelis distinctis. Stylus apice bilamellatus, laciniis ovatis. Capsula (ex Cham.) calyce inclusa, loculicide dehiscens, valvulis integris, placentis stipitatis. Semina minuta. — Genus Brasiliense olim inter Veroniceas enumeravi, sed antheræ et stylus potius Gratiolearum, et æstivatio, tanquam e speciminibus paucifloris eruere potui, bilabiata videtur.

G. CUNEATA (Cham. et Schlecht. in Linnæâ 3. p. 11). ♃ in Brasiliæ australis prov. Rio Grande et Montevideo (Sellow!), ad Uruguay (Tweedie!). Herpestis glechomoides Spreng. syst. cur. post. p. 234. Caules flagelliformes, prostrati, hirti. Folia ½-1-pollicaria, opposita, obovato-rhombea, inciso-dentata, viridia, glabriuscula, basi cuneata et in petiolum pilosulum angustata. Pedunculi axillares, solitarii, uniflori, hirti, folio sæpius breviores. Calyx hirtus, 4 lin. longus, laciniis lanceolato-subulatis. Corolla 4-5 lin. longa, diametro expanso 6-7 lin. Discus hypogynus carnosus. Ovarium glabrum. Stylus crassiusculus. (v. s.)

LXXXIII. ILDEFONSIA *Gardn. in Lond. journ. bot.* 1. *p.* 184.

Calyx 5-partitus, laciniis foliaceis subæqualibus. Corolla tubo incurvo, labio superiore bilobo, inferiore trilobo. Stamina 4 fertilia, inclusa. Antheræ biloculares, loculis divaricatis discretis. Staminis quinti rudimentum breve subulatum. Stylus apice bilobus, lobis linearibus. Capsula subglobosa, acuta, loculicide bivalvis, valvulis coriaceis demum bifidis. Columna placentifera crassa bipartibilis. Semina numerosa, obovoideo-subangulata, testâ subrugosâ atrâ. — Genus distinctissimum, Brasiliense, in serie artificiali Gratioleis, in naturali forte Chelonieis adsocianda.

I. BIBRACTEATA (Gardn.! l. c.). ♃ in umbrosis ad montem Corcovado pr. Rio Janeiro (Gardn.! n. 101. Gaudich.! 440.). Herba perennis vel suffrutex erectus, bipedalis, glaber vel pube minutâ conspersus. Rami divaricati, flexuosi, virides. Folia opposita, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuta, acuminata, utrinque viridia, 1-2½ poll. longa. Pedunculi axillares, uniflori, folio longiores, sub calyce minute bibracteolati. Calycis laciniæ lanceolatæ, acute acuminatæ, 4 lin. longæ, postico paulo majore. Corolla violacea, 6-7 lin. longa, laciniis ovalibus planis. Semina immatura exsiccata ad angulos alata videntur, et sic a Gardnero (ex specimine imperfecto) descripta, matura semper exalata vidi. (v. s.)

LXXXIV. GRATIOLA *Linn. gen. p.* 33 *et auct. plur. pro parte. R. Br. prodr. p.* 435. *Nees jun. gen. fl. Germ. ic. Endl. gen. p.* 682. — Sophronanthe *Benth. in Lindl. introd. ed.* 2. *p.* 445. — Nibona *Raf. sec. Endl.*

Calyx 5-partitus, segmentis parum inæqualibus angustis. Corollæ labium superius integrum vel breviter bifidum, inferius trifidum palato non prominente. Stamina 2 postica fertilia, inclusa, antherarum loculis distinctis parallelis, 2 antica sterilia filiformia vel nulla. Stylus apice deflexus dilatatus vel bilamellatus. Capsula 4-valvis, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa parva. — Herbæ pleræque extratropicæ utriusque orbis. Folia opposita, integerrima vel dentata. Pedunculi axillares, uniflori, in calyce ipso sæpissime bibracteolati.

Sectio I. GRATIOLARIA.

Antherarum connectivum membranaceo-dilatatum, loculis transversis.

§ 1. *Diandræ. — Staminum sterilium rudimenta nulla vel minutissima subpunctiformia.*

1. G. PUSILLA (Torr.! mss.? non Willd.), humilis, erecta, ramosa, minute viscido-puberula vel glabra, foliis oblongo-linearibus obtusis subintegerrimis, pedunculis folio multo longioribus, bracteolis segmentisque calycinis subæquilongis linearibus obtusis, capsulâ ovatâ calyce dimidio longiore. In campis humidis Texas!, Arkansas (Leavenworth!). Herba 2-4-pollicaris. Folia parva. Corolla 4 lin. longa. Capsula acuta, majuscula, calyce reflexo suffulta. (v. s. comm. a cl. A. Gray.)

2. G. GRACILIS, erecta, gracilis, glabra, foliis oblongis sublanceolatisve integerrimis paucidentatisque, pedunculis folio multo longioribus, bracteolis, segmentisque calycinis subæquilongis lanceolatis obtusis, capsulâ ovato-globosâ calycem æquante. In Texas prope Harrisburgh (Drummond! coll. 3. n. 284). Herba 6-9-pollicaris. G. pusillæ affinis. Folia latiora, corollæ minores, capsula ratione calycis minor et vix acuta. (v. s.)

3. G. FLORIDANA (Nutt.! in journ. acad. philad. 7. p. 103), glabra, erecta, subramosa, foliis lanceolatis vel infimis obovato-oblongis pauciserratis basi angustatis, pedunculis plerisque folio longioribus, corollæ labio superiore

emarginato, tubo calyce triplo longiore. In Alabama (Buckley!), Floridâ (Nuttall! Chapman!). Affinis G. virginicæ, sed elatior, glabrior. Corolla magnitudine G. officinalis, tubo tenui 5-6 lin. longo, laciniis omnibus emarginatis. (v. s. comm. a cl. A. Gray.)

β? *intermedia*, ex speciminibus siccis videtur media inter G. Floridanam et G. Virginianam. An hujus var.? — In Georgiâ (Boykin!). (v. in herb. Torrey.)

4. G. VIRGINIANA (Linn.! spec. p. 25. quoad plantam virginianam), caule tenuiter viscido-puberulo rarius glabro adscendente ramoso, foliis glabris lanceolatis pauciserratis basi plus minus angustatis, pedunculis folio sæpius longioribus, corollæ labio superiore emarginato, tubo calyce duplo longiore, capsulâ ovato-globosâ acutiusculâ vel vix obtusâ. ♃ in Americâ boreali a Canadâ ad Louisianam frequens et versus occidentem usque ad flum. Oregon. G. aurea Pursh fl. Am. sept. 1. p. 12 non Muhlenb. G. officinalis Michx. fl. bor. Amer. 1. p. 6. G. Carolinensis Pers. syn. 1. p. 14. G. neglecta Torr.! pl. N. York p. 89. G. Missouriana Beck! in Spreng. syst. cur. post. p. 15. Conobea borealis Spreng. syst. 2. p. 771. G. acuminata Franck! pl exs. un. it. Herba semipedalis vel paulo altior. Folia inferiora fere petiolata, suprema vix amplexicaulia. Bracteolæ calycem æquantes. Corolla alba, intus flava, pilosa, 5-6 lin. longa, tubo 3-4 lin. longo. (v. s.)

5. G. PEDUNCULATA (Br. prodr. p. 435), glabra vel tenuissime viscido-puberula, caule procumbente, foliis lanceolatis pauciserratis basi parum angustatis semiamplexicaulibus, pedunculis folio sæpius brevioribus, corollæ labio superiore breviter bifido, tubo calyce vix duplo longiore, capsulâ ovato-globosâ obtusiusculâ. — In Novâ Hollandiâ circa Port Jackson (Brown, Bauer! A. Cunningham!). G. Virginianæ simillima. Folia basi minus angustata et habitus laxior, corolla paulo minor, labio superiore evidentius bilobo. (v. s.)

6. G. SPHÆROCARPA (Ell.! sk. Car. 1. p. 14), glabra, caule procumbente vel adscendente ramoso, foliis lanceolato-ovatis paucidentatis basi plus minus angustatis, pedunculo calyce breviore vel vix longiore, capsulâ globosâ obtusissimâ calycem æquante. ♃ in Americâ boreali a Carolinâ et Floridâ usque ad Louisianam et Ohio, et in Mexico (Schiede!). G. acuminata Vahl enum. 1. p. 92. non Walt. G. Caroliniensis Le Conte in ann. Lyc. N. York 1. p. 105. Habitus et flores G. Virginianæ. Folia latiora. Pedunculi multo breviores. Capsula multo latior et fere emarginata. Pursh fl. Am. sept. 1. p. 12 mendâ quadam G. Virginicæ suæ pedunculos tribuit G. sphærocarpæ et capsulas G. Virginianæ, et contra G. acuminatæ suæ (nomen ab Elliottio in G. megalocarpam mutatum), capsulas G. sphærocarpæ cum pedunculis G. Virginianæ. (v. s.)

§ 2. *Subdidynamæ.—Stamina sterilia filiformia, apice capitellata.*

* *Sessiliflora.*

7. G. PERUVIANA (Linn.! spec. p. 25), procumbens, ramosa, glabra vel viscido-puberula, foliis oblongis lanceolatisve dentatis subintegerrimisque 3-5-nervibus semiamplexicaulibus, floribus subsessilibus, corollæ labio superiore breviter bifido, filamentis sterilibus brevibus. ♃ in Americâ australi extratropicâ, in Brasiliâ meridionali (Sellow!), Bonariâ (Tweedie! Gillies!), Patagoniâ (Tweedie!), Peruviâ (Bonpland!), Chili (Bridges! n. 751 et 779, Pœpp.! 401, Cuming! n. 809). Stemodia glabra Spreng. syst. 2. p. 811. Folia fere G. aureæ vel sæpius majora, latiora. Bracteæ calycem æquantes. Corolla 3-5 lin. longa. Capsula acuta. Variat foliis obtusis vel acutis, latis vel angustis, floribus majoribus minoribusve, superficie (præsertim in specim. Chilensibus) fere glabrâ, vel (in Peruvianis Brasilianisque) viscido-puberulâ. Specimina nonnulla a Tweedio in solo arido arenoso lecta præ omnia viscosa et pubescentia. (v. s.)

8. G. LATIFOLIA (Br. prodr. p. 435), procumbens, glabra, foliis ovatis oblongisve obtusis obsolete crenatis integerrimisque 3-5-nervibus semiamplexicaulibus, floribus sessilibus, corollæ labio superiore breviter bifido, filamentis sterilibus

brevibus. ♃ in Australiâ, in coloniâ Port Jackson (Brown, A. Cunningham !), in Tasmanniâ (Brown, Gunn ! n. 264). G. glabra Walp. rep. 3. p. 287. Affinis formis glabrioribus Chilensibus G. Peruvianæ et vix nisi foliis diversa. (v. s.)

9. G. PUBESCENS (Br. prodr. p. 435), procumbens, viscido-puberula, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis dentatis trinervibus semiamplexicaulibus, floribus subsessilibus, filamentis sterilibus elongatis. ♃ in Australiâ orientali et Tasmanniâ (Brown, Bauer !), in Novâ Zeelandiâ (R. Cunningham !). Simillima speciminibus Brasiliensibus G. Peruvianæ, sed differre videtur filamentis sterilibus ut in G. officinali, tubo corollæ paulo brevioribus nec brevissimis. (v. s.)

10. G. SEXDENTATA (R. Cunn.! in Tayl. ann. nat. hist. 1. p. 459), procumbens, glabra, foliis oblongis vel ovato-sublanceolatis sessilibus paucidentatis subtrinervibus, floribus sessilibus pedunculo folio breviore suffultis, filamentis sterilibus elongatis. ♃ in Novâ Zeelandiâ (Cunningham ! Colenso ! Jos. Hooker !). G. pubescenti similis, sed glabra et folia pleraque basi angustata. Antherarum loculus alter minor est et verisimiliter sterilis. (v. s.)

11. G. NANA, procumbens, glabra, foliis cuneato-oblongis subdentatis basi angustatis, floribus subsessilibus, filamentis sterilibus elongatis. ♃ in Tasmanniâ ad Marlborough et Hampshire Hills (Gunn ! n. 724). Caules radicantes 1-2-pollicares. Folia crassiuscula 2-3 lin. longa. Corollæ 5-6 lin. longæ. (v. s. comm. a cl. Gunn.)

** *Pedunculatæ.*

12. G. OFFICINALIS (Linn.! spec. p. 24), glaberrima, caule erecto superne tetragono, foliis lanceolatis integerrimis serrulatisque semiamplexicaulibus subtrinervibus, pedunculis folio brevioribus, corollæ labio superiore retuso vel emarginato, filamentis sterilibus elongatis. ♃ in paludosis Europæ mediæ et australioris et Asiæ mediæ usque ad Soongariam (Bunge ! Led. fl. alt. 1. p. 16) et in Americæ borealis civitatibus australioribus (Le Conte in herb. Torrey). — Lam. ill. t. 16. f. 1. Fl. dan. t. 363. Schk. ench. t. 2. Radix repens. Caules 1-2-pedales, simplices vel parum ramosi. Bracteolæ calyces sæpius excedentes. Corolla 8-10 lin. longa, pallida vel fere alba, rubro-striata, intus flavo-pilosa. Capsula acuta, calycem subæquans. (v. s.)

13 ? G. CRASSIFOLIA (Lag. nov. gen. et sp. p. 1), foliis integerrimis crassis, pedunculis unifloris. ♃ in Hispaniâ ad Salamanca. An G. officinalis var. ?

14. G. LINIFOLIA (Vahl enum. 1. p. 89), glabra, caule adscendente tetragono, foliis sessilibus linearibus integerrimis enervibus, pedunculis folio subæqualibus, corollæ labio superiore bifido. In Lusitaniâ. — Hoffmans. et Link fl. port p. 225. t. 31. G. officinalis Brot. fl. lusit. 1. p. 15, non Linn. Corolla purpurascentialba, triplo minor quam in G. officinali.

15. G. AUREA (Muhl. Le Conte! ann. Lyc. N. York. 1. p. 106, non Pursh), glabra, caule procumbente, ramis floriferis adscendentibus tetragonis, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis subintegerrimis 1-3-nervibus, pedunculis folio subæqualibus vel superioribus longioribus, corollæ labio superiore emarginato vel brevissime bifido, filamentis sterilibus abbreviatis. ♃ in Americæ borealis pinetis civitatum orientalium a Boston usque ad Floridam. — Lodd. bot. cab. t. 1399. Caules elongati, ramosi, ramulis floriferis vix semipedalibus subsimplicibus. Bracteolæ calycem æquantes. Corolla aurea, rarius alba, multo minor quam illa G. officinalis. (v. s.)

16. G. VISCOSA (Schwein.! Le Conte ann. Lyc. N. York. 1. p. 106), decumbens vel adscendens, viscoso-pubescens, foliis ovato-lanceolatis acutis dentatis trinervibus amplexicaulibus, calycis segmentis lanceolatis latiusculis, bracteis iis latioribus subbrevioribus, filamentis sterilibus abbreviatis, capsulâ calyce multo breviore. ♃ in Carolinâ, Georgiâ et Kentucky (Short). G. Anagallis

Beyrich! An mss.? Folia 6-9 lin. longa, basi rotundato-amplexicaulia. Flores magnitudine G. Virginianæ. Corolla alba, tubo intus flavo. (v. s.)

17. G. DRUMMONDI, viscido-puberula, caule basi decumbente adscendente, foliis lanceolatis acutis pauciserratis trinervibus amplexicaulibus, bracteolis calyce paulo brevioribus, calycisque segmentis subulatis, filamentis sterilibus abbreviatis, capsulâ calyce pluries breviore.—In Georgiâ (Boykin!), Louisianâ (Hall!), Kentucky (Short!), Texas (Drummond! coll. 3. n. 285). Species inter G. viscosam et G. quadridentatam media, ab hac bracteolis sæpe 2 lin. longis, ab illâ foliis bracteis segmentisque calycinis angustis distincta. (v. s.)

18. G. QUADRIDENTATA (Michx. fl. bor. amer. 1. p. 6), glabra vel viscido-puberula, caule decumbente vel adscendente, foliis linearibus lanceolatisve pauciserratis, bracteolis minutis, calycis segmentis linearibus, filamentis sterilibus filiformibus. ① in Carolinâ (Fraser! Elliott! etc.), Georgiâ (Beyrich!), Floridâ (Chapman!). G. Virginica Lam. ill. t. 16. f. 2 (quoad calyces mala). G. ramosa Walt. fl. car. p. 61. Caules teretes. Folia 6-9 lin. longa, 1-2 lin. lata. Corolla G. viscosæ. (v. s.)

Sectio II. SOPHRONANTHE. — Sophronanthe *Benth. l. c.*

Antherarum connectivum non dilatatum, loculis verticalibus.— Herbæ strictæ, rigidæ, hispidæ, Boreali-Americanæ. Flores subsessiles. Stamina sterilia brevia, filiformia apice capitellata.

19. G. PILOSA (Michx. fl. bor. amer. 1. p. 7), erecta, hispida, foliis ovatis paucidentatis superioribus lanceolatis corollæ tubo vix calyce longiore. ① vel ♃? in Carolinâ (Elliott), Georgiâ (Beyrich!), Floridâ (Chapman!), Louisianâ (Drummond!). G. Peruviana Walt. fl. carol. p. 62. Herba stricta, pedalis. Folia sessilia vel semiamplexicaulia, scabra, semipollicaria. Calycis laciniæ parum inæquales. Corolla alba, circa 4 lin. longa. Capsula oblonga, acuminata, calycem subæquans. (v. s.)

20. G. SUBULATA (Baldw.! mss.), erecta, hispida, foliis lineari-lanceolatis margine revolutis integerrimis, corollæ tubo subulato calyce subtriplo longiore. ♃? in Floridâ (Chapman! Baldwin!), ad Apalachicola (Drummond!). Sophronanthe hispida Benth.! in Lindl. introd. nat. syst. ed. 2. p. 445. Caules semipedales, stricti. Folia 3-6 lin. longa, rigida. Calyces et capsulæ fere G. pilosæ sed minores. Corollæ tubus 4 lin. longus, tenuissimus, post anthesin diu persistens recurvus. Genitalia omnino G. pilosæ. (v. s.)

Species dubiæ.

21. G. CHAMÆDRYS (Roth nov. pl. sp. p. 10), caule dichotomo subpiloso, foliis ovatis obtusis in petiolum parum attenuatis trinervibus grosse et obtuse serratis ciliatis, pedunculis folio longioribus, calycibus obsolete pentagonis quinquefidis. — In Indiâ orientali. (Heyne.)

22. G. STRIGOSA (Roth l. c. p. 12), didynama, caule dichotomo cum ramis divaricatis alternis strigoso, foliis oppositis ovatis acutiusculis in petiolum decurrentibus serrulatis glabris, racemo terminali subnudo laxo, capsulâ ovato-acuminatâ calyce paulo majore. In Indiâ orientali (Heyne). Certe e genere excludenda, an Limnophilæ species?

Species exclusæ.

G. ACUMINATA Walt. = Herpestis nigrescens.

G. ALATA Roxb. = Torenia alata.

G. AMARA Roxb. = Curanga amara.

G. ANAGALLIDEA Michx. = Ilysanthes gratioloides.

G. APHYLLA Roth = Dopatrium nudicaule.

G. AROMATICA Pers. = Limnophila punctata.

G. ASPERA Roth = Vandellia crustacea.

G. ATTENUATA Spreng. = Ilysanthes gratioloides.
G. CHAMÆDRIFOLIA Lam. = Limnophila punctata.
G. CILIATA Colsm. = Bonnaya reptans vel B. verbenæfolia.
G. CORDIFOLIA Kœn. = Vandellia pedunculata.
G. CUNEIFOLIA Roxb. = Dopatrium nudicaule.
G. DILATATA Muhlenb. = Ilysanthes gratioloides.
G. DOMINGENSIS Gærtn. fil. = Ilysanthes gratioloides ?
G. GOODENIÆFOLIA Hornen. = Mazus rugosus.
G. GRANDIFLORA Retz. = Bonnaya veronicæfolia.
G. GRANDIFLORA Roxb. = Bonnaya grandiflora.
G. HISPIDULA Comm. = Planta javanica, staminibus corollâque in descriptis generis dubii. An Vandelliæ sp.?
G. HOOKERI Walp. = Stemodia lobelioides.
G. HYSSOPIOIDES Linn. = Ilysanthes hyssopioides.
G. INÆQUALIS Walt. = Ilysanthes gratioloides.
G. INTEGRIFOLIA Roxb. = Ilysanthes rotundifolia.
G. INUNDATA Kit. = Lindernia pyxidaria.
G. INVOLUCRATA Roxb. = Epithema Roxburghii.
G. JUNCEA Roxb. = Dopatrium junceum.
G. LOBELIOIDES Retz. = Dopatrium lobelioides.
G. LUCIDA Vahl = Vandellia crustacea.
G. MARGINATA Colsm. = Bonnaya veronicæfolia.
G. MINIMA Roth = Bonnaya oppositifolia.
G. MONIERIA Linn. = Herpestes Monieria.
G. MONTANA Rottl. = Didymocarpus Rottleriana.
G. NUDICAULIS Willd. = Dopatrium nudicaule.
G. OCYMIFOLIA Vahl = Vandellia erecta ? vel V. multiflora
G. OPPOSITIFOLIA Retz. = Bonnaya oppositifolia.
G. ORIGANIFOLIA Vahl = Vandellia diffusa.
G. PARVIFLORA Roxb. = Ilysanthes parviflora.
G. PORTULACACEA Weinm. = Herpestis Monieria.
G. PULEGIFOLIA Vahl = Bonnaya grandiflora.
G. PUNCTATA Colsm. = Limnophila serrata ?
G. PUSILLA Willd. = Vandellia scabra.
G. RACEMOSA Roth = Bonnaya veronicæfolia.
G. RACEMOSA Roxb. = Bonnaya verbenæfolia.
G. REPENS Swartz = Herpestes micrantha.
G. REPTANS Roxb. = Bonnaya reptans.
G. ROTUNDIFOLIA Linn. = Ilysanthes rotundifolia.
G. ROXBURGHIANA Rœm. et Schult. = Bonnaya verbenæfolia.
G. RUELLIOIDES Colsm. = Bonnaya reptans.
G. RUGOSA Lour. = Acanthacea quædam ?
G. SERRATA Roxb. = Bonnaya brachiata.
G. STRICTA Lour. = Planta generis incerti, a Scrophulariaceis lieni
G. TENUIFOLIA Colsm. = Bonnaya tenuifolia.
G. TETRAGONA Ell. = Ilysanthes gratioloides ?
G. TETRAGONA Hook. = Stemodia lobelioides.

G. TRIFIDA Willd. = Limnophila gratioloides.

G. VERBENÆFOLIA Colsm. = Bonnaya verbenæfolia.

G. VERONICÆFOLIA Retz. = Bonnaya veronicæfolia.

G. VIRGINIANA Linn. ex Malabariâ. = Limnophila gratioloides.

G. VISCOSA Hornem. = Vandellia hirsuta.

LXXXV. DOPATRIUM *Hamilt. Benth. scroph. ind. p.* 30. *Endl. gen. p.* 683. — Gratiolæ sp. *Willd. et auct.*

Calyx profunde 5-fidus. Corollæ faux dilatata, labium superius breve, bifidum, inferius amplum, late trilobum. Stamina 2 postica fertilia, inclusa, antherarum loculis parallelis distinctis æqualibus, connectivo parvo, 2 antica minuta sterilia. Stylus brevis, apice bilamellatus. Capsula vix sulcata, quadrivalvis, carpellorum marginibus non inflexis, dissepimento plano placentifero bipartibili. Semina tuberculosa. — Herbæ Indicæ uliginosæ, teneræ, glabræ. Folia opposita, ad basin caulis approximata, obovata vel oblonga, integerrima, superiora minuta remota. Pedicelli filiformes, oppositi vel abortu alterni, uniflori, ebracteati.

1. D. NUDICAULE (Benth.! scroph. ind. p. 31), humilis, ramosa, foliis floralibus minimis acutissimis, capsulâ oblongâ. ⓘ in Indiæ orientalis peninsulâ (Heyne, Wight! 2186), in Ceylonâ (Walker). Gratiola nudicaulis Willd. act. berol. 4. p. 192. Grat. aphylla Roth nov. pl. spec. p. 7. Grat. cuneifolia Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 142. Herba tenerrima, 2-3-pollicaris. Folia radicalia subrosulata, obovata, 2-4 lin. longa. Pedicelli divaricati, 4-6 lin. longi. Calycis laciniæ acutissimæ. Corolla 3-4 lin. longa. (v. s.)

2. D. LOBELIOIDES (Benth.! l. c. p. 31), caule elongato parum ramoso, foliis floralibus minimis obtusis, capsulâ globosâ, corollâ calyce subquintuplo longiore. ⓘ? in Indiæ orientalis peninsulâ (Heyne, Wight! 2187.), in Ceylonâ (Walker — Wight ic. 3. t. 859. Gratiola lobelioides Retz. obs. 4. p. 7. Herba 1-2-pedalis. Folia subradicalia pollicaria, oblonga. Pedicelli 6-10 lin. longi. Calyx vix lineam longus, laciniis obtusis margine membranaceis. Corolla 5-6 lin. longa. Capsula magnitudine seminis Milii. (v. s.)

3. D. JUNCEUM (Hamilt.! in Benth. l. c. p. 31), caule elongato parum ramoso, foliis floralibus minimis obtusiusculis, capsulâ globosâ, corollâ calyce vix triplo longiore. ⓘ? in Indiâ Orientali (Wight! 2188) a Coromandeliâ (Roxburgh) et Saharunpur (Royle) usque ad regnum Birmannicum (Wallich), etiam in ins. Philippinis (Cuming n. 1654). Gratiola juncea Roxb.! pl. corom. 2. p. 18. t. 129. Morgania juncea Spreng. syst. 2. p. 803. Præcedenti simillimum. Pedicelli breviores, infimi sæpius brevissimi. Flores multo minores. (v. s.)

4. D. SENEGALENSE, caule elongato superne dichotome ramoso, foliis caulinis floralibusque minimis acutissimis, corollis calyce sub-8-plo longioribus, capsulis subglobosis. — In Senegambiâ (Heudelot). Statura D. lobelioidis. Folia radicalia vix semipollicaria, obovata, caulina erecta, amplexicaulia, vix 2 lin. longa, floralia patentia, minima. Calycis laciniæ acutissimæ. Corolla 6-7 lin. longa. Filamenta supra medium incrassata, refracta. Antheræ mucronulatæ. Capsula tardius 4-valvis. Semina numerosa, linearia, filiformi-acuminata. Species tamen a præcedentibus non generice seperanda videtur. (v. s.)

Subtribus IV. *LINDERNIEÆ.*

Folia caulina opposita. Calyx 5- rarius 4-partitus lobatus vel dentatus. Stamina 2 postica tubo corollæ inserta et sæpius inclusa, fertilia, antherarum loculis contiguis distinctis vel confluentibus, rarius deficientia; antica ad faucem inserta, exserta, nunc sterilia clavæformia vel bifida lobo altero clavæformi vel glanduloso, altero setaceo vel dentiformi, nunc arcuata basi dente vel lobo sterili clavato vel setaceo rarius obsoleto aucta, apice sub labio superiore conniventia

antherifera, antheris sæpe cohærentibus loculis confluentibus. Capsulæ valvulæ membranaceæ integræ dissepimento lato tenui parallelæ. Semina numerosa, foveolato-rugosa. — Corollæ labium superius inferiore plerumque multo minus, erectum. Capsula in Peplidio subindehiscens. In nonnullis dissepimentum tenuissimum ad maturitatem fere evanidum. — Genera plurima inter se arcte affinia, nec sæpe distinguenda nisi staminum indole, in sicco difficillime observandâ, in vivo tamen teste Griffithio facile recognoscendâ.

LXXXVI. ARTANEMA *Don in Sw. brit. fl. gard. ser. 2. t.* 234. — Achimenes *Vahl symb. 2. p.* 71. *Endl. gen. p.* 684, *non P. Browne.* — Diceros *Pers. syn. 2. p.* 164, *non Lour. nec Blume.*

Calyx 5-partitus, segmentis subfoliaceis valde imbricatis subæqualibus. Corollæ infundibuliformis labio superiore lato emarginato, inferiore vix longiore tripartito. Stamina fertilia 4. Filamenta in tubo decurrentia basi squamulâ aucta, antica ad faucem appendice brevi obtusâ donata. Capsula magna subglobosa. — Herbæ Asiæ vel Australiæ tropicæ, erectæ, in subtribu elatiores, ad angulos caulis et in paginâ superiore foliorum scabrellæ, cæterum glabræ. Folia opposita, floralia bracteæformia. Racemi terminales, floribus oppositis majusculis cœrulescentibus vel violaceis.

1. A. FIMBRIATUM (Don! l. c. t. 234), foliis petiolatis ovato-lanceolatis argute serratis, pedicellis calyce demum longioribus, corollâ calyce triplo longiore. —♃? in Australiâ ad ripas flum. Brisbane, in sinu Moreton (Fraser). Torenia fimbriata Grah.! in Edinb. phil. journ. sept. 1831. T. scabra Grah.! in bot. mag. t. 3104. Lodd. bot. cab. t. 1990, non Br. Herba sesquipedalis, parum ramosa. Folia quam in sequentibus evidentius serrata, 1-2 poll. longa. Calyx 4 lin. longus. Corolla violacea, ultrapollicaris. (v. s. c. in herb. Hooker.)

2. A. ANGUSTIFOLIUM (Benth.! scroph. ind. p. 39), foliis subsessilibus anguste lanceolatis integerrimis serratisve pedicellis calyce brevioribus, corollâ calyce triplo longiore.—In ins. Singapore (Wallich! Cuming! n. 2412). Diceros angustifolius Benth. in Wall. cat. n. 3885. Herba 1½-2-pedalis, basi ramosa. Folia 2-3 poll. longa, 2-4 lin. lata, acuta, vix serrata. Calyx per anthesin 2 lin. fructifer vix 3 lin. longus. Corolla semipollicaris. (v. s.)

3. A. SESAMOIDES (Benth.! scroph. ind. p. 39), foliis petiolatis oblongo- vel ovato-lanceolatis integerrimis serratisve, pedicellis calyce brevioribus, corollâ subcampanulatâ calyce duplo vel vix triplo longiore. In Indiâ orientali a Bombay (Law!) et Peninsulâ (Wight! etc.), ad Mergui (Griffith!), in ins. Ceylon (Walker!), Javâ (Zollinger! n. 154), ins. Philippinis (Cuming! n. 1273). Columnea longifolia Linn. mant. p. 90. Achimenes sesamoides Vahl symb. 2. p. 71. Diceros longifolius Pers. syn. 2. p. 164. Herba bipedalis, caule acute tetragono. Folia 3-5 poll. longa, 6-18 lin. lata. Calyx per anthesin vix 2 lin. vel sæpius fere 3 lin. longus. Corolla 6-8 lin. longa, tubo quam in præcedentibus minus attenuato. (v. s.)

LXXXVII. CURANGA *Juss. in ann. Mus.* 9. *p.* 319. *Endl. gen. p.* 682. — Gratiolæ sp. *Roxb.* —Synphillium *Griff. n. gen. scroph. p.* 1 (*ex Madr. journ. sc.?*)

Calyx planus 4-partitus, segmento postico integro anticoque integro vel bifido maximis, lateralibus angustis obtectis. Corolla ringens, labio superiore fornicato emarginato, inferiore patente trifido. Stamina postica fertilia, antheris cohærentibus, loculis divaricatis distinctis, antica sterilia clavata. Stylus apice bilamellatus. Capsula ovata, calyce inclusa.— Genus a Toreniæ sect. I differt calyce.

C. AMARA (Juss. ann. Mus. par. 9. p. 319). In Indiæ orientalis prov. Assam (Griffith! Jenkins!), Mergui (Griffith!), in Moluccis (Wallich!), ins. Philippinis (Cuming! n. 1442), Javâ (Blume). Gratiola amara Roxb. fl. ind.

ed. Car. et Wall. 1. p. 136. Herpestis amara Benth. scroph. ind. p. 30. Synphyllium torenioides Griff.! l. c. p. 1. C. torenioides Steud. nom. Herba habitu Toreniæ polygonoidi similis, glabra vel minute puberula. Folia petiolata, ovata, 1-1½-pollicaria, crenata. Racemi breves, primum terminales, mox ramo excurrente falso axillares. Florum paria 2-5. Bracteæ subtendentes parvæ. Pedicelli ebracteati apice dilatati. Calyx florifer 3 lin., fructifer 6 lin. longus. Corolla calyce paulo longior, rubro-fusca. (v. s.)

LXXXVIII. TORENIA *Linn. gen. p.* 311. *Gærtn. fil. fr. suppl.* 3. *p.* 29. *t.* 184. *Endl. gen. p.* 684. — Nortenia *Thou. gen. madasc. n.* 27. *Cham. et Schlecht. in Linnæâ* 3. *p.* 18. —Craterostigma *Hochst. in Florâ* 1841 *p.* 668. — Dunalia *Br. in Salt it. abyss. suppl.*

Calyx tubulosus, plicatus vel alatus, apice oblique 5-dentatus vel bilabiatus. Corolla ringens, labio superiore emarginato vel bifido, inferiore trifido majore. Stamina postica fertilia, antica arcuata antherifera basi appendice dentiformi vel filiformi aucta. Antheræ per paria arcte approximatæ vel cohærentes. Stylus apice subbilamellatus. Capsula oblonga, calycem non excedens. — Herbæ gerontogeæ, tropicæ, vel paucæ ex orbe veteri allatæ etiam in Americâ tropicâ vigentes. Folia opposita. Racemi breves pauciflori fasciculiformes vel rarius elongati, terminales vel ramo excurrente falso axillares vel in dichotomiâ ramorum siti.

Sectio I. TRIDENS.

Calyx late trialatus (costis 2 evanidis) apice 3-5-dentatus. —Caules elongati, diffusi vel reptantes. Racemi umbelliformes, 1-4-flori, pedunculati.

1. T. POLYGONOIDES (Benth.! scroph. ind. p. 39), glabra, foliis petiolatis late ovatis vel orbiculatis crenatis, pedunculis (seu ramis floriferis) axillaribus medio minute bifoliolatis apice umbellatim 2-4-floris, calycis alis in pedicello breviter decurrentibus. In ins. Singapore (Wallich), in ins. Bouton pr. Penang (Ad. Deless.! in h. DC.). Herpestes polygonoides Benth. in Wall. cat. n. 3897. Caules reptantes ad nodos radicantes vel adscendentes. Folia majora 6-8 lin. longa et lata. Ramuli floriferi pedunculiformes 6-9 lin. longi. Pedicelli calyce vix longiores. Calyces fere orbiculati, 2-3 lin. longi, brevissime 5-dentati. Corolla calyce duplo longior, tubo breviter exserto. Filamentorum anticorum appendices breves incurvæ dilatatæ. (v. s.)

2. T. CARDIOSEPALA, glabra, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis, ramulis floriferis plerisque axillaribus brevibus medio bifoliolatis apice umbellatim 1-4-floris, calycis alis breviter auriculato-productis auriculis a pedicello liberis obtusis. In ins. Philippinis (Cuming, n. 579 et 872). T. polygonoidi similis. Folia paulo angustiora. Calyces latius alati. Filamentorum anticorum appendices tenues rectiusculæ apice subclavatæ. (v. s.)

3. T. MUCRONULATA, breviter hirsuta, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis, ramulis floriferis plerisque axillaribus brevibus aphyllis vel minute bifoliolatis apice umbellatim 1-4-floris, calycis alis basi breviter auriculato-productis, auriculis a pedicello subliberis mucronulatis. In prov. Mergui (Griffith). Calyces quam in T. cardiosepalâ paulo majores, fructiferi 4-4½ lin. longi et lati. Corollæ etiam paulo majores. (v. in herb. Hooker.)

Sectio II. NORTENIA. — Nortenia *Pet. Thou. l. c.*

Calyx 5-costatus, costis 3 magis prominentibus vel alatis, in pedicello subdecurrentibus, apice bilabiatus labiis integris vel superiore 3-dentato inferiore 2-dentato.—Caules elongati, diffusi vel suberecti.

* *Racemis umbellato-fasciculiformibus, 1-6-floris, plerisque sessilibus, falso axillaribus, pedicellis elongatis.*

4. T. CORDIFOLIA (Roxb. pl. corom. 2. p. 52. t. 161), glabra vel pilis raris

hirtella, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis, calycibus latiuscule trialatis ovatis basi rotundatis, corollâ calyce subduplo longiore, filamentis anticis minute dentatis (1 in umbrosis Himalayæ (Royle! Edgeworth!), in mont. Circarensium (Roxburgh), in Peninsulâ pr. Courtallum (Wight!), in Mauritio? (Néraud!) — Bot. mag. t. 3715. Caulis humilis, basi decumbens. Folia pollicaria, basi rarius cordata, sæpius rotundato-cuneata. Calyces 4-5 lin. longi, 2-3 lin. lati (alis inclusis), apice tridentati dente supremo sæpe 2-3-denticulato. Filamentorum anticorum appendices vix conspicuæ. (v. s.)

5. T. EDENTULA (Griff. n. gen. scroph. p. 4), decumbens vel suberecta, glabra vel pilis mollibus hirsuta, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis, calycis alis 3 latiusculis basi acutis decurrentibus, corollâ calyce vix longiore, filamentis anticis edentulis. — In Indiâ orientali ad Nathpur (Hamilton!), Assam (Griffith! n. 304, Jenkins!), Moolmyne (Wall.! Helfer! 283) et Taong Dong pr. Ava (Wallich!), Javâ (Zollinger! n. 55, staminibus non exam.), ins. Philippinis (Cuming! n. 578). T. peduncularis Benth.! in Wall. cat. n. 3956. T. asiatica (ex parte) Benth.! scroph. ind. p. 38. Species inter T. cordifoliam et T. asiaticam calyce et floribus media, ab utrâque differt filamentis omnino edentulis. (v. s.)

6. T. STOLONIFERA (Bojer! mss.), glabra vel vix hirsuta, reptans, foliis parvis petiolatis ovatis subcrenatis, calycibus oblongo-ovatis basi acutis vix trialatis, corollâ calyce duplo longiore, filamentorum anticorum appendice brevi obtusâ. — In humidis montosis prov. Emirnensis Madagascariæ (Bojer! Lyall!). Species humilis, gracilis. Folia vix semipollicaria. Pedicelli elongati, sæpe solitarii, rarius in fasciculo 2-3. Calyces 3-4 lin. longi. (v. s.)

7. T. RUBENS, glabra, diffusa, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis, calycibus bilabiatis oblongis angustissime trialatis basi acutis, corollâ calyce vix duplo longiore, filamentorum anticorum appendiculo brevi obtuso. In Assam (Dr Mack!). Similis T. diffusæ, sed filamentorum appendices multo breviores obtusæ. Calyces apice sæpius rubentes. (v. s. comm. a cl. Hook.)

8. T. DIFFUSA (Don! prodr. fl. nep. p. 86), diffusa, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis basi rotundatis, calycibus oblongis trialatis alis acute decurrentibus, corollâ calyce dimidio longiore, filamentorum anticorum appendiculâ subulatâ. —In Indiâ Orientali ad Goalpara (Hamilton!), in Napaliâ (Wallich! cat. n. 3955), Assam (Jenkins!). T. asiaticæ affinis. Folia breviora. Calyces fere T. edentulæ, floriferi circa 7 lin. longi. (v. s.)

9. T. ASIATICA (Linn. spec. p. 862), diffusa, glabra vel tenuiter hirtella, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis serrato-crenatis, calycibus elongatis basi acutis costis 5 subæqualibus vel 3 anguste alatis, corollâ calyce plus duplo longiore, filamentorum anticorum appendiculâ subulatâ (I in Indiæ orientalis Peninsulâ (Wight!), in ins. Ceylan, in Sillet (Wallich! 3953), Mergui (Griffith!). —Wight ic. 3. t. 862. Lam. ill. t. 523. f. 1. T. vagans et T. hians Roxb. fl. ind. 3. p. 96. Caules elongati. Folia 1-2 poll. longa, 5-8 lin. lata, basi non cordata. Calyces per anthesin 8-9 lin. longi, fructiferi subpollicares. Corolla ampla, violacea. Variat calycis alis latiusculis vel subnullis, labiis integris vel plus minus fissis, appendice filamentorum (semper subulatâ) longiore vel breviore. (v. s.)

10. T. HIRSUTA (Lam. ill. t. 523. f. 2?), hirsuta, diffusa, foliis petiolatis ovatis serrato-crenatis basi subcordatis, calycibus elongatis 5-costatis exalatis basi obtusis, corollâ calyce vix duplo longiore, filamentorum anticorum appendice subulatâ. —In Indiæ orientalis Peninsulæ montibus Nilgherries (Wight! cat. n. 2205, Perrottet!). T. cordifolia Benth. in Wall. cat. n. 3954 non Roxb. Affinis T. asiaticæ. Folia vulgo latiora, basi late subcordata. Calyces ejusdem longitudinis sed basi obtusi et costæ per anthesin vix conspicuæ. (v. s.)

11. T. PARVIFLORA (Hamilt. in Wall. cat. n. 3958. Benth. scroph. Ind. p. 39), diffusa vel suberecta, glabriuscula, calyce per anthesin lineari tenuiter 5-cos-

tato basi acuto, corollâ calycem vix excedente, filamentorum anticorum appendice brevi subulatâ. ⓘ in Indiâ orientali a Peninsulâ ad regnum Birmannicum, in ins. Mauritio et in Americâ tropicâ (Schomburgh! n. 335 (1). Martius! herb. Bras. n. 1288, Gardner! n. 213, Hostmann! n. 850, Salzm.! 379, etc.). Nortenia Thouarsii Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 18. Caules sæpius ramosissimi, floribundi. Calyces 3-4 lin. longi, incurvi, fructiferi paulo latiores. Variat appendice filamentorum longiore vel breviore. (v. s.)

* * *Racemis plerisque elongatis terminalibus tardius oppositifoliis.*

12. T. FLAVA (Hamilt.! in Wall. cat. n. 3957 A), suberecta hirsuta, foliis ovatis oblongisve serrato-crenatis basi cuneatis, calyce incurvo 5-costato exalato basi acuto, corollâ calycem vix excedente, filamentorum anticorum appendice minutâ dentiformi. — In Indiâ orientali ad Goalpara (Hamilton!), Assam (Jenkins! Griffith! n. 303), Mergui (Griffith!). Habitus T. ciliatæ sed omnibus partibus minor. Calyces et flores vix iis T. parvifloræ majores. Corolla pallida. (v. s.)

13. T. CILIATA (Sm. in Rees cycl. v. 36), hirsuta, erectiuscula, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis serrato-crenatis basi cuneatis, calyce 5-costato costis 3 acute alatis basi acuto, corollâ calyce dimidio longiore. — In ins. Penang (Wallich!). T. racemosa Benth. scroph. ind. p. 38. T. flava var. Benth. in Wall. cat. n. 3957 C. Herba pedalis, basi subdecumbens. Rami acute tetragoni. Calyces per anthesin 6 lin., fructiferi 8 lin. longi. Corolla violacea. (v. s.)

14. T. PANICULATA (Blanco fl. filip. p. 486), erecta, hirsuta, foliis ovatis lanceolatisve serratis, racemis paniculatis, calyce (exalato? 5-costato?) æqualiter 5-fido, pilis capitatis hirto, corollâ calyce longiore. — In ins. Philippinis frequens (Blanco). Ex descr. auctoris, quoad char. genericos (excepto calyce) optimâ, affinis videtur T. flavæ et T. ciliatæ, et imprimis pilis capituliferis calycis ab hac distincta, statura etiam multo minor, calycis forma tamen non satis patet.

15. T.? ALATA, foliis petiolatis ovatis serrato-dentatis, racemo terminali calyce 5-dentato ample 5-alato. ⓘ in Moluccis (Roxburgh). Gratiola alata Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 137. Bonnaya alata Spreng. syst. 1. p. 41. Henckelia alata Link, Schw. et Dietr. sp. plant. 1. p. 573. Species magna, calycis alis facile dignoscenda. « Filamentum sterile liberum » (appendix subulata elongata?). Capsula linearis calyce inclusa.

Sectio III. CRATEROSTIGMA. — Craterostigma *Hochst. l. c.*

Calyx 5-costatus, 5-plicatus, dentibus 5 subæqualibus. — Herbæ Africanæ subacaules, foliis radicalibus, floribus ad apicem scapi aphylli in axillis bractearum opposite spicatis vel racemosis.

16. T. PLANTAGINEA, pubescens, foliis radicalibus ovatis obtusis integerrimis basi in petiolum angustatis plurinervibus, scapo foliis longiore, pedicellis calycem puberulum subæquantibus. ♃ in Abyssiniâ inter lapides in monte Scholoda (Schimper! h. un. itin. n. 310). Craterostigma plantagineum Hochst.! in Florâ 1841. p. 669. Dunalia acaulis Br.! in Salt it. Abyss. app. Folia 1-1½-pollicaria, fere Plantaginis mediæ, supra fere glabra, petiolo dilatato. Scapus cum racemo 3 poll. longus, supra medium florifer. Bracteæ 3-5 lin. longæ. Calyx 3 lin. longus, viridis, dentibus brevibus acutiusculis. Corollæ tubus calyce æquilongus. Filamentorum anticorum appendicula brevis, obtusa. (v. in herb. Hook. et DC.)

17. T. PUMILA, pubescens, foliis radicalibus ovatis obtusis integerrimis basi angustatis vix petiolatis plurinervibus, scapo brevissimo subnullo, pedicellis calycem æquantibus longioribusve. ♃ in montanis pr. Enschedcap Abyssiniæ

(1) In herb. nostro n. 336. (Alph. DC.)

(Schimper! h. un. it. 986). Craterostigma pumilum Hochst.! l. c. p. 670. Inflorescentiâ exceptâ, T. plantagineæ simillima. (v. in herb. DC.)

18. T. NANA, pilosula, foliis radicalibus ovatis obtusis integerrimis basi angustatis plurinerviis, scapo foliis longiore, floribus subsessilibus, calyce glabriusculo. ♃ in Africâ australi inter flumina Omsamwubo et Omsamcaba (Drège!). Uvedalia? nana E. Mey.! pl. Drège exs. Affinis T. plantagineæ sed minor. Folia 6-9 lin. longa, supra glabra, subtus piloso-hirtella. Scapus pilis patentibus hirtellus nec pube brevi obtectus. Spica fere glabra. Flores vix pedicellati, cæterum iis T. plantagineæ simillimi. (v. s.)

Species dubiæ.

19. T. OBTUSA (Blume bijdr. p. 754), caule repente, foliis subsessilibus ovatis obtusiusculis obsolete repando-serratis glabriusculis, pedunculis axillaribus terminalibusve unifloris, corollæ labio superiore obtuso, capsulâ calycem excedente. — In Javâ occidentali. — An Vandelliæ species?

20. T. MINUTA (Blume l. c. p. 755), caule repente foliis breviter petiolatis ovatis vel setaceo-serratis subciliatis, pedunculis axillaribus vel terminalibus unifloris, corollæ labio superiore emarginato, capsulâ calycem æquante. — In Javâ ad Buitenzorg. — An Vandelliæ species?

Species e genere exclusæ.

T. ALBA Ham. = Vandellia crustacea.
T. ANGUSTIFOLIA Ham. = Vandellia angustifolia.
T. CRUSTACEA Cham. Schlecht. = Vandellia crustacea.
T. DIFFUSA Roxb. = Vandellia pedunculata.
T. FIMBRIATA Grah. = Artanema fimbriatum.
T. FLACCIDA Br. = Vandellia crustacea.
T. GRACILIS Benth. = Bonnaya verbenæfolia.
T. HIRTA Cham. Schlecht. = Vandellia scabra.
T. LEPIDOTA Roth = Centranthera humifusa.
T. LUCIDA Ham. = Vandellia crustacea.
T. MOLLUGINOIDES Benth. = Vandellia molluginoides.
T. MULTIFLORA Roxb. = Vandellia multiflora.
T. OBTUSIFOLIA Sm. = Mimulus glabratus.
T. SCABRA Br. = Vandellia Brownei.
T. SCABRA Grah. = Artanema fimbriatum.
T. SESSILIFLORA Benth. = Vandellia sessiliflora.
T. VARIANS Roxb. = Vandellia crustacea.

LXXXIX. VANDELLIA *Linn. mant. p.* 89. *Gærtn. fil. suppl. p.* 35. *t.* 184. *Endl. gen. p.* 683.—Linderniæ et Toreniæ sp. *Br. prodr. p.* 440.—Hornemanniæ sp. *Link et Otto Abbild.*—Tittmannia *Reichb. icon. exot.* 1. *p.* 26. — Iliogeton *Endl. gen. p.* 684.—Toreniæ sp. Diceros et Ellobum? *Blume bijdr.*— Vriesia *Hassk. in Florâ* 1842. *Beibl.*

Calycis segmenta subæqualia, æstivatione vix imbricata, fere a basi soluta vel in calycem 5-dentatum non plicatum plus minus coalita. Corollæ labium superius erectum, breviter bifidum, inferius majus, patens, trifidum. Stamina 4 fertilia, anticorum filamenta basi appendiculâ dentiformi vel filiformi aucta, arcuata, antheris sub labio superiore inter se cohærentibus. Stylus apice dilatatus, sæpius bilamellatus. Capsula globosa, oblonga, vel linearis. — Herbæ gerontogeæ tropicæ, paucis speciebus etiam in Americâ tropicâ vigentibus (ex orbe vetere allatis?). Folia opposita dentata. Flores oppositi vel abortu solitarii, axillares vel ad apices ramorum racemosi, racemis sæpe in falsas umbellas contractis.

— Genus hinc Toreniæ, illinc Bonnayæ arcte affine, a priore calyce brevi subæquali differt, ab altero filamentis anticis antheriferis. Calycis segmenta in nonnullis speciebus ante anthesin fere ad apicem connata, anthesi peractâ fere ad basin soluta.

Sectio I. TORENIOIDES. — Hornemanniæ sp. *Link et Otto*. — Tittmanniæ spec. *Reichb.* — Toreniæ sp. *R. Br.*

Calyx ante anthesin 5-dentatus, fructifer sæpius profundius divisus. Capsula subglobosa vel ovato-oblonga, calyce brevior vel vix longior.

1. V.? OBLONGA (Benth.! scroph. ind. p. 35), glabra, decumbens vel suberecta, foliis oblongis lanceolatisve basi angustatis integerrimis crassiusculis, pedunculis paucis elongatis subracemosis, calyce tubuloso 5-dentato vel semi-5-fido, capsulâ calyce breviore. — In Chinâ pr. Macao (Vachell!). In Cochinchinâ (Gaudichaud!). Species distinctissima, habitu quodammodo V. angustifoliæ affinis. Calyces 2½ lin. longi. Corollæ majusculæ. Planta ex speciminibus melioribus recognoscenda, et forte ad Torenias amandanda. (v. s. comm. a cl. Lindley et in herb. DC.)

2. V. BROWNII, erecta? minute pilosula, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis serrulatis, pedunculis racemosis calyce 2-4-plo longioribus. — In Australiâ tropicâ ad sinum Carpentariæ (Brown). Torenia scabra Br.! prodr. p. 440, non Grah. Tittmannia scabra Spreng. syst. 2. p. 800. V. crustaceæ valde affinis sed foliis angustioribus diversa videtur et inflorescentia evidentius racemosa. (v. in herb. DC.)

3. V. CRUSTACEA (Benth. Scroph. ind. p. 35), diffusa, glabra vel pilis raris hirtella, foliis breviter petiolatis ovatis, pedunculis axillaribus subracemosisve rarius subfasciculatis calyce 2-5-plo longioribus, capsulis ovato-oblongis calyce brevioribus. ① in Asiâ calidiore frequens a mare Rubro usque ad Nepal. (Wall.! in h. DC.) et Macao Sinensium, in Mauritio et Madagascariâ, Moluccis, Javâ (Zollinger! n. 56), Australiâ tropicâ (herb. Banks! etc.), ins. Philippinis (Cuming! n. 612), etiam in Americâ tropicâ (Gardner! n. 6077, Perrott.! 220 pl. guian. Hostmann! n. 389 etc.). — Wight ic. 3. t. 863. h. n. 2201. Capraria crustacea Linn.! mant. p. 87. Torenia crustacea Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 570. Gratiola lucida Vahl enum. 1. p. 95. Roxb. pl. Corom. 2. p. 2. t. 202. Morgania lucida Spreng. syst. 2. p. 802. Torenia lucida Ham. in Wall.! cat. n. 3962. Torenia flaccida Br. prodr. p. 440. Torenia varians Roxb. fl. ind. 3. p. 96? Vandellia varians G. Don gen. syst. 4. p. 549. Gratiola aspera Roth nov. pl. sp. p. 11. Morgania aspera Spreng. syst. 2. p. 803. Hornemannia ovata Link et Otto Abbild. 1. p. 9. t. 3. Tittmannia ovata Reichb. icon. exot. 1. p. 27. Torenia alba Hamilt.! in Wall. cat. n. 3961. Vandellia alba Benth. Scroph. ind. p. 35. Antirrhinum hexandrum Forsk. fl. æg. ar. p. 43. Herba humilis, ramosissima, ad nodos sæpe radicans. Folia caulina 4-9 lin. longa sæpius late crenata, basi rotundata vel late subcordata. Pedunculi 6-12 lin. longi. Calyx 2 lin. longus, membranaceus, vix angulatus, dentibus acutis, post anthesin sæpius divisus. Corolla calyce vix duplo longior, labio superiore concavo latiusculo. (v. s.)

4. V. MOLLUGINOIDES (Benth.! Scroph. ind. p. 35), glabra, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis oblongisve obtusis basi cuneatis rotundatisve margine scaberrimis, pedunculis rigidis umbellato-fasciculatis calyce paulo longioribus, capsulâ ovato-oblongâ calyce breviore. ① in montibus Prome (Wallich!). Torenia molluginoides Benth.! in Wall. cat. n. 3960. Herba gracilis laxe ramosa, semipedalis ad pedalis, habitu Holosteo vel Mollugini similis. Folia 6 lin. longa, margine incrassata, obsolete crenata. Calyces quam in V. crustaceâ paulo minores. Staminum anticorum appendicula brevissima obtusa dentiformis, antheris forte sterilibus. (v. s.)

Sectio II. TITTMANNIA. — Tittmanniæ sp. *Reichb.* — Diceros *Blume?* *non Lour.*

Calyx jam ante anthesin 5-partitus. Filamentorum anticorum appendicula den-

tiformis brevis obtusissima. Capsula globosa vel ovata, calyce brevior. — Species habitu iis sect. prioris simillimæ nec generice distinguendæ.

5. V. ELATA (Benth.! Scroph. ind. p. 36), glabra vel parce pilosa, foliis longiuscule petiolatis ovatis dentatis basi rotundatis subcordatisve, floralibus minutis vel imis subconformibus, floribus racemosis pedicellis calyce demum subduplo longioribus, calycis segmentis lanceolato-subulatis, capsulâ ovatâ. (I) in Tavoy (Wallich!). Tittmannia elata Benth.! in Wall. cat. n. 3944. Caules quam in affinibus longiores, erecti vel procumbentes. Folia majora 6-8 lin. longa, petiolo 3 lin. Calyx vix lineâ longior. Corolla, in genere minima, vix calycem excedit. (v. s.)

6. V. MULTIFLORA (G. Don gard. dict. 4. p. 549?), glabra, suberecta, ramosissima, foliis ovatis obscure crenatis inferioribus in petiolum longe attenuatis, superioribus sessilibus semiamplexicaulibusve, floralibus minutis, racemis elongatis, pedicellis calyce subduplo longioribus, calycis segmentis lanceolato-subulatis, capsulâ subglobosâ. (I) in Indiâ orientali pr. Monghyr (Hamilton!). Tittmannia trichotoma Benth. in Wall.! cat. n. 3943. Torenia multiflora Roxb. fl. ind. 3. p. 96?. A simillimâ V. hirsutâ differt glabritie, a V. erectâ (quâcum olim a me confusa) foliis majoribus, inflorescentiâ, et staminibus. (v. s.)

7. V. HIRSUTA (Ham.! in Benth. Scroph. ind. p. 36), hirsuta erecta vel ramosissima, foliis ovatis crenatis inferioribus in petiolum angustatis, superioribus sessilibus semiamplexicaulibusve, floralibus minutis, racemis elongatis, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, calycis segmentis lanceolato-subulatis, capsulâ subglobosâ. (I) in Indiâ orientali a Peninsulâ usque ad regnum Birmannicum et in ins. Philippinis (Cuming! n. 574). Tittmannia ovata Benth.! in Wall. cat. n. 3942. Gratiola viscosa Hornem. hort. Hafn. p. 19. Hornemannia viscosa Willd. enum. p. 654. Tittmannia viscosa Reichb. icon exot. 1. p. 26. t. 38. Vandellia multiflora Blanco fl. filip. p. 505? Herba semipedalis basi divaricato-ramosa, pilis patentibus plus minus hirta. Folia infima sesquipollicaria, longiuscule petiolata, superiora sub racemo sæpe subcordata. Racemus 2 poll. longus. Calyx 1 lin. Corolla vix duplo longior. (v. s.)

8. V. SCABRA (Benth.! scroph. ind. p. 36), diffusa, scabro-hirta vel subglabra, foliis subsessilibus lato-ovatis basi rotundatis subcordatisve, pedunculis axillaribus vel brevissime fasciculato-racemosis calyce pluries longioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis breviter et rigide hirtis, capsulâ subglobosâ. (I) in Indiâ orientali a Peninsulâ (Wight! h. 2203) ad Tavoy (Wallich!), Mergui (Griffith!), etiam in Ceylonâ, Madagascar (Lyall!) et ins. Philippinis (Chamisso! Cuming! n. 611). Torenia hirta Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 571. Gratiola pusilla Willd.! spec. 1. p. 105. Bonnaya Vahlii G. Don gen. syst. 4. p. 538. Tittmannia pusilla Benth. in Wall. cat. n. 3945 excl. litt. C. Tittm. sulcata Benth. in Wall. cat. n. 3946 pro parte. Columnea minuta Roxb. fl. ind. 5. p. 98? Stemodia minuta G. Don Gard. dict. 4. p. 542. Habitus fere V. crustaceæ. Folia vix semipollicaria crenata. Corolla paulo major. Planta siccitate sæpe nigricans variat staturâ interdum vix pollicari vulgo 4-6-pollicari. (v. s.)

9 V. LAXA (Benth.! scroph. ind. p. 36), diffusa, pilis longis parcis hirsuta, foliis subsessilibus late ovatis basi rotundatis subcordatisve, pedicellis axillaribus et laxe fasciculato-racemosis calyce pluries longioribus, calycis segmentis subulatis hirsutissimis, capsulâ globosâ. (I) in Indiæ orientalis peninsulâ (Wight!). Tittmannia pusilla var. Benth. in Wall. cat. n. 3945. litt. C. V. scabræ affinis. Folia serrata. Racemi graciles, pedicellis elongatis remote falso-verticillatis (racemus imprimis terminalis in umbellam 4-6-floram contractus, ramulus inde sub umbellâ excurrit iterum apice umbellifer). Corolla quam in V. scabrâ major. (v. s.)

10. V. MOLLIS (Benth.! scroph. ind. p. 37), hirsuta, caule elongato procumbente, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis serratis utrinque molliter villosis, pedicellis axillaribus vel breviter racemosis calyce pluries longioribus, calycis segmentis subulatis hirsutissimis capsulâ ovato-oblongâ. (I) in Indiæ

orientalis prov. Sillet (Wallich!), in prov. Assam inferiore (Jenkins!). Tittmannia hirta Benth. in Wall. cat. n. 3948. Caules subreptantes. Folia pollicaria vel inferiora longiora. Racemi breves. Calyces per anthesin 2 lin. longi, fructiferi 4 lin. Corolla calyce paulo longior. (v. s.)

11. V. LATIFOLIA, foliis oppositis subsessilibus ellipticis obtusis basi cuneatis obtuse dentatis scabrellis, racemis terminalibus elongatis, caule subsimplici. — In montosis humidis Javæ (Blume). Diceros latifolius Blume bijdr. p. 752.

12. V. MONTANA, foliis oppositis ovatis obtuse dentatis utrinque cum caule pilosulis, pedunculis axillaribus solitariis subumbellato-3-5-floris. .In monte Salak Javæ (Blume). Disceros montanus Blume l. c.

13. V. GLANDULIFERA, pubescens, foliis oppositis sessilibus ovatis obtusis crenulatis, racemis terminalibus glanduloso-pilosis.— In Javâ (Blume). Diceros glanduliferus Blume l. c.

14. V. CÆSPITOSA, pubescens, foliis sessilibus oppositis ovatis crenulatis, pedunculis unifloris plerumque solitariis extra-axillaribus.—In Javæ graminosis (Blume). Diceros cæspitosus Blume l. c. Variat glaber et pilosus.

15. V. SORIANA (Blanco fl. filip. p. 506), caule vix ramoso, foliis sessililibus ovatis serratis, floribus longe pedunculatis axillaribus vel in racemum terminalem dispositis, calycis globosi 5-partiti laciniis apice glanduloso-pilosulis, capsulâ globosâ. —In ins. Philippinis (Blanco). Planta purgativa a cl. Soriano cum patre Blanco communicata. Filamenta antica basi gibba.

Sectio III. ILYOGETON. — Linderniæ sp. *R. Brown.* — Tittmanniæ sp. *Spreng.* — Ilyogeton *Endl. gen. p.* 684.

Calyx jam ante anthesin 5-partitus. Filamentorum anticorum appendicula lineari-subulata glandulosa. Capsula ovata vel globosa calyce brevior.

16. V. ERECTA (Benth.! scroph. ind. p. 36), erecta, ramosissima vel subdiffusa, glabra, foliis infimis ovatis in petiolum brevem angustatis, floralibus sessilibus vel semiamplexicaulibus ovatis oblongis lanceolatisve, pedunculis omnibus axillaribus calyce pluries longioribus, calycis segmentis lineari-lanceolatis, capsulis ovato-globosis. Ⓘ in Indiâ orientali frequens a Peninsulâ ad Nepal et ripas Irawaddy. Tittmannia erecta Benth.! in Wall. cat. n. 3947. Ilysanthi parvifloræ ita similis ut vix nisi staminibus distingueres. Filamentorum anticorum appendicula longa linearis. (v. s.)

17. V. ALSINOIDES, caule erecto foliis integris et paucidentatis caulinis distantibus floralibus minutis, tubo corollæ calyce parum longiore. Ⓘ in Australiâ tropicâ (Brown). Lindernia alsinoides Br. prodr. p. 441. Tittmannia alsinoides Spreng. syst. 2. p. 800. Ilyogeton alsinoides Endl. in Walp. rep. 3. p. 297.

18. V. SCAPIGERA, foliis late ovatis subintegris infimis confertis caulinis paucissimis minoribus, floralibus minutis, tubo corollæ calyce duplo longiore. Ⓘ in Australiâ tropicâ (Brown). Lindernia scapigera Br. prodr. p. 441. Tittmannia scapigera Spreng. syst. 2. p. 800. Ilyogeton scapigerum Endl. in Walp. rep. 3. p. 297.

19. V. PUBESCENS, erecta, undique pube brevi subviscosâ vestita, foliis subsessilibus ovatis integerrimis, infimis confertis, superioribus raris, floralibus minutis, racemo longe pedunculato laxe paucifloro, calycis segmentis lanceolato-subulatis, capsulâ globosâ, tubo corollæ calyce dimidio longiore. Ⓘ in Australiâ tropicâ ad port Essington (Armstrong!). Herba humilis, in specimine meo simplex. Folia maxima vix pollicaria, utrinque vestita. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

20. V. SUBULATA, erecta, gracilis, glaberrima, ramosa, foliis lineari-subulatis integerrimis, floribus subfasciculato-racemosis, calycis segmentis lanceolato-subulatis capsulam ovato-globosam vix superantibus, corollæ tubo calyce du

plo longiore. (I) in Australiâ tropicâ ad Endeavour flum. (R. Cunningham!), port Essington (Armstrong!). Lindernia subulata Br. prodr. p. 441. Tittmannia subulata Spreng. syst. 2. p. 800. Ilyogeton subulatum Endl. in Walp. rep. 3. p. 297. Caules tenues, pedales. Folia inferiora 3-5 lin. longa, superiora minora. Corolla 5 lin. longa, labio superiore emarginato. (v. s.)

Sectio IV. NUMULARIA.

Calyx ante anthesin 5-dentatus; fructiferi segmenta sæpius plus minus soluta. Filamentorum anticorum appendicula dentiformis lata obtusa. Capsula ovato-oblonga, calyce subduplo longior.

21. V. NUMULARIFOLIA (Don! prodr. fl. nepal. p. 86), erecta, glabra vel vix puberula, foliis subsessilibus lato-ovatis serratis basi rotundatis subcordatisve, pedunculis axillaribus vel brevissime racemosis calyce pluries longioribus. (I) in montibus Himalaya (Wallich! Royle! Edgeworth!). Planta floribus incipientibus pusilla simplex 2-3-pollicaris, mox ramosa diffusa 4-5-pollicaris. Folia vix 6 lin. longa et lata. Calyx N. crustaceæ vel paulo minor. Corolla major. Capsula acuta 3 lin. longa. (v. s.)

22. V. SESSILIFLORA (Benth.! Scroph. ind. p. 37), erecta, glabra vel vix puberula, foliis subsessilibus late ovatis serratis basi subcordatis, floribus sessilibus subfasciculatis. (I) in montibus Himalaya (Wallich! Royle! Edgeworth!), in monte Taong Dong prope Ava (Wallich!), in montibus Khasiya (Griffith! n. 172). Torenia sessiliflora Benth. in Wall. cat. n. 3959. Vandellia minima Benth.! Scroph. ind. p. 37. Habitus et folia præcedentis. Pedicelli subnulli. Calyces multo minores. (v. s.)

Sectio V. ELLOBUM. — Ellobum *Blume bijdr. p.* 747?

Calyx jam ante anthesin 5-fidus vel 5-partitus. Filamentorum anticorum appendicula obovata oblonga vel linearis. Capsula oblonga vel linearis, calyce subduplo longior.

23. V. DIFFUSA (Linn.! mant. p. 89), diffusa, pubescens, foliis lato-ovatis sessilibus vel breviter petiolatis serrato-crenatis, pedicellis axillaribus brevissimis, calycibus sub-5-fidis, capsulâ oblongo-lineari acutâ. (I) in Madagascariâ (Lyall!), et in Americâ tropicâ frequens, in Jamaicâ (Macfadyen), Martinicâ (Sieber! n. 305), Trinidad (Sieber! n. 170), Guianâ anglicâ (Schomburgh! n. 516 et coll. 1841, n. 217), Surinam (Hostmann! n. 344), in Brasiliâ a Maranham ad Matto grosso (Blanchet! n. 2098, Gardner! n. 1097, 6076, Langsdorff! Salzmann! 406 etc.), pr. Guayaquil (Hall!). Gratiola origanifolia Vahl enum. 1. p. 99? Bonnaya origanifolia Spreng. syst. 1. p. 42. Herba humilis, procumbens, ramosissima. Folia semipollicaria, basi pleraque rotundata. Calyx 3 lin. longus, basi attenuatus. Corolla parva. Filamentorum anticorum appendicula obovata vel oblonga, obtusissima, basi attenuata. (v. s.)

β. *pedunculata*, pedunculis nonnullis calyce æquilongis vel paulo longioribus. — In Sierra Leone (Vogel!). (v. s. comm. a cl. Hooker.)

24. V. SENEGALENSIS, glabra, foliis breviter petiolatis ovatis serrato-crenulatis basi cuneatis rotundatisve pedunculis axillaribus calyce subduplo longioribus, calyce anguste tubuloso 5-fido, capsulâ lineari. (I) in Senegambiâ (Heudelot!), ad flum. Nun (Vogel!). Caules tetragoni, ut videtur adscendentes. Folia 1-1½-pollicaria, calyces et capsulæ quam in V. diffusâ tenuiores. Flores eidem. (v. in herb. Hooker.)

25. V. PEDUNCULATA (Benth.! Scroph. ind. p. 37), glabra, procumbens vel diffusa, laxa, foliis brevissime petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis crenatis integerrimisque superioribus subcordatis, pedicellis axillaribus calyce pluries longioribus, calyce sub-5-partito, capsulâ oblongo-lineari. (I) in Indiâ orientali, in Napaliâ et Sillet (Wallich!), in Assam (Jenkins!), et ad Moalmyn (Helfer! 258 in h. DC.). Torenia diffusa Roxb. fl. ind. 2. p. 95, excl. syn.

Vandellia Roxburghii G. Don gen. syst. 4. p. 549. Gratiola cordifolia Vahl enum. 1. p. 97. Bonnaya cordifolia Spreng. syst. 1. p. 42. Vandellia cordifolia G. Don gen. syst. 4. p. 549. Tittmannia grandiflora Benth. in Wall. cat. n. 3949 ex parte. Species vix nisi staminibus a Bonnayâ grandiflorâ distinguenda. Folia vulgo minus dentata et superiora fere semper multo latiora. Corolla minor. Filamentorum anticorum appendicula lineari-clavata. (v. s.)

β. parviflora. — In Ceylonâ (Macrae, Walker).

26. V. ANGUSTIFOLIA (Benth.! Scroph. ind. p. 37), glabra, diffusa, foliis oblongo-linearibus integerrimis paucidentatisque, pedicellis axillaribus calyce 2-4-plo longioribus, calycibus 5-partitis, capsulâ lineari. ⓘ in Napaliâ (Wallich!), Assam (Jenkins!), Indiâ superiore (Hamilton! Edgeworth!), ad Ava (Wall.!), in ins. Hong Kong sinensium (Hinds!), Japoniâ (Siebold!). Tittmannia angustifolia Benth.! in Wall. cat. n. 3951. Lindernia micrantha Don prodr. fl. nep. p. 85? Simillima formis angustifoliis Bonnayæ verbenæfoliæ et vix nisi staminibus distincta. Calycis tamen segmenta latiora basi subconnata et capsula crassior. Filamentorum anticorum appendicula linearis obtusa. (v. s.)

27. V.? ELLOBUM, pilosa, radicans, foliis petiolatis ovatis serratis, racemis axillaribus paucifloris, pedicellis fructiferis recurvis, calyce 5-partito, capsulâ subulatâ. In Javâ (Blume). Ellobum montanum Blume bijdr. p. 747.

Species non satis notæ.

28. V. OBOVATA (Walp. rep. 3. p. 294), caule diffuso ramoso foliisque obovatis grosse dentatis subsessilibus glanduloso-pubescentibus, racemis terminalibus elongatis, pedicellis fructiferis erectis strictis. ⓘ in arvensibus pr. Ssi-jui-ssy Chinæ borealis (Bunge). Tittmannia obovata Bunge enum. pl. chin. p. 49. Corolla majuscula, labio superiore abbreviato triangulari acuto bifido cœruleo, labio inferiore ampliato pallidiore flavo maculato. Antheræ per paria cohærentes, filamentis arcuatis.

29. V. STACHYDIFOLIA (Walp. rep. 3. p. 294), caule erecto dense piloso, foliis semiamplexicaulibus lanceolatis denticulatis subtus hirtis inferioribus oppositis, pedunculis fructiferis erectis, dentibus calycinis tubo longioribus. — In Chinâ boreali (Kirilow). Tittmannia stachydifolia Turcz. bull. mosq. 1837. n. 7. p. 156. Folia fere Stachydis palustris. An hujus generis?

30. V. LIMOSA (Walp. rep. 3. p. 293), caule procumbente bi-trichotomo radicante, foliis petiolatis ovato-deltoideis serrato-dentatis, floribus pedunculatis racemoso-umbellatis, capsulis calyce vix longioribus. ⓘ in Chinæ locis limosis prope Lin-ting. An eadem ac V. crustacea?

31. V. SPHÆROCARPA, caule erecto dichotomo, foliis infimis oblongis vel oblongo-spathulatis, superioribus distantibus minoribus ovatis summis minutis integerrimis, floribus axillaribus inferioribus sessilibus superioribus pedunculatis, tubo corollæ calyce duplo longiore. ♃ in Javâ (Hasskarl). Vriesia sphærocarpa Hassk. in Florâ 1842. Beibl. p. 27. Ilyogethos sphærocarpum Hassk. cat. 2. hort. bogor. p. 146. — Char. gen. Vriesiæ nullum dat cl. Hasskarl l. c. sed idem dicit ac Lindernia Brownii.

32. V. NERVOSA, caule erecto trichotomo, foliis oppositis semi-amplexicaulibus 3-5-nerviis obovatis vel ovalibus, summis oblongis subintegerrimis glaberrimis crassiusculis, pedunculis axillaribus solitariis folia vix superantibus erectis. — In Javâ (Hasskarl). Vriesia nervosa Hassk. l. c. p. 28. Ilyogethos nervosum Hassk. cat. 2. hort. Bogor. p. 146. Affinis dicitur Tittmanniæ grandifloræ Spreng., quæ Lindernia apud Nuttall, Ilysanthes mihi.

Species exclusæ.

De V. PALUSTRI Vahl, confer Beyrichiam villosam et Stemodiam foliosam.

De Gratiolâ strigosâ et Grat. Chamædry Roth a G. Don ad Vandelliam relatis vide supra ad calcem Gratiolæ.

XC. LINDERNIA *All. misc. Taur.* 3. *p.* 178. *Gærtn. fil. suppl. p.* 34. *t.* 184. *Endl. gen. p.* 684. — Pyxidaria *Lind. Alsat.* 1. *p.* 152.

Calyx 5-partitus, segmentis æstivatione vix imbricatis. Corollæ labium superius breve erectum bifidum, inferius majus patens trifidum. Stamina 4 fertilia, anticorum filamenta basi appendice brevi glandulosâ aucta, arcuata. Antheræ omnes biloculares, per paria approximatæ nec cohærentes. Stylus apice dilatatus concavus. Capsula ovata, calycem æquans vel calyce paulo longior. — Genus Europæum Vandelliæ arcte affine et vix nisi antheris liberis a sect. Tittmanniâ et Ilyogeto distinctum.

L. PYXIDARIA (All.! l. c. t. 5). (I) in locis humidis hyeme inundatis ad ripas lacuum Galliæ, Germaniæ et Italiæ borealis, etiam in montibus Talysch (D[r] de Hahn! in h. DC.). — Lam. illustr. t. 522. Gratiola inundata Kit. in Schultz fl. austr. 2. p. 32. Lind. Kitaibelii G. Don gen. syst. 4. p. 551. Herba diffusa vel ramosissima, vix semipedalis, glabra. Rami tetragoni. Folia opposita, sessilia, ovata vel oblonga, integerrima, trinervia. Pedunculi axillares, uniflori, ebracteati, folio sæpius longiores. Calycis segmenta lineari-lanceolata. Corolla vix calycem æquans, per breve spatium temporis meridie aperta, dilute carnea vel albida. Filamentorum anticorum appendicula brevis obtusa. Planta habitu simillima Vandelliæ erectæ, et Ilysanthis pluribus præsertim I. gratioloidi, capensi et parvifloræ. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

L. ALSINOIDES Br. = Vandellia alsinoides.

L. ATTENUATA Mulh. = Ilysanthes gratioloides.

L. CAPENSIS Thunb. = Ilysanthes Capensis.

L. DIANTHERA Sw. = Herpestis chamædryoides.

L. DILATATA Ell. = Ilysanthes gratioloides.

L. GRANDIFLORA Nutt. = Ilysanthes grandiflora.

L. JAPONICA Thunb. = Mazus rugosus.

L. MICRANTHA Don = Vandellia angustifolia.

L. MONTICOLA Nutt. = Ilysantes refracta.

L. MONTEVIDENSIS Spreng. = Solanacea (eadem ac Salpiglossis prostrata sec. Hook.)

L. PIXIDARIA Pursh = Ilysanthes gratioloides.

L. REFRACTA Ell. = Ilysanthes refracta.

L. SESAMOIDES Spreng. = Herpestis floribunda.

L. SCAPIGERA Br. = Vandellia scapigera.

L. SUBULATA Br. = Vandellia subulata.

XCI. ILYSANTHES *Rafin.* — Linderniæ Americanæ et Capenses et Bonnayæ Brachycarpæ *Auct.*

Calyx 5-partitus, segmentis æstivatione vix imbricatis. Corollæ labium superius breve, erectum, bifidum, inferius majus, patens, trifidum. Stamina 2 postica fertilia, anticorum rudimenta biloba, lobo altero glanduloso obtuso, altero glabro tenui acuto, nunc brevissimo dentiformi, nunc elongato, rarius antheram unilocularem cassam ferente. Capsula ovata vel oblonga, calycem æquans vel breviter superans.—Herbæ annuæ, glabræ, uliginosæ, Americanæ, Capenses vel Indicæ, pleræque Linderniæ simillimæ, et characteribus Bonnayis arcte affines, ab illo genere differunt staminibus anticis sterilibus, ab hoc filamentorum anticorum ramulo glabro (interdum minuto) et capsulis brevibus. Flores axillares vel superiores rarius subracemosi. Pedunculi fructiferi sæpe reflexi.

1. I. GRANDIFLORA, humilis, repens, foliis suborbiculatis integerrimis, crassis

enerviis, filamentis anticis glandulosis ad medium lobulo elongato glabro auctis. (I) in Georgiâ Americæ borealis inter Savannah et Augusta (Nuttall!). Lindernia grandiflora Nutt.! gen. n. amer. 2. p. 43. Species distinctissima. Caules dense foliati. Folia vix 3-4 lin. longa et lata. Pedunculi folio 2-3-plo longiores. Corolla quam in I. gratioloidi major, labio superiore ampliore. (v. in herb. DC.)

2. I. GRATIOLOIDES, ramosissima, foliis ovatis oblongisve subdentatis infimis in petiolum angustatis obtusiusculis, floralibus acutis semiamplexicaulibus vel inferioribus basi angustatis, corollâ calyce subduplo longiore, filamentis anticis glandulosis infra medium lobulo glabro auctis. (I) in Americâ boreali a Canadâ et Ohio ad Texas, in Columbiâ (Humb. et Bonpl.!), et in Guianâ anglicâ (Schomburgh! coll. 2. n. 491). Capraria gratioloides Linn.! spec. p. 876. Lindernia pyxidaria Pursh fl. Am. sept. 2. p. 419, non All. Gratiola dilatata Muhl. cat. Lindernia dilata Ell. bot. 1. p. 16. L. attenuata Muhl. in Ell. bot. 1. p. 1. Gratiola anagallidea Michx. fl. bor. Amer. 1. p. 5. Grat. attenuata Spreng. syst. 1. p. 39. Grat. tetragona Ell. bot. 1. p. 15 ? Grat. Domingensis Gærtn. fil. carp. suppl. p. 189. t. 214 f. 8 ? Grat. riparia, Ilysanthes riparia, I. attenuata et I. dilatata Rafin.! mss. Herpestis callitrichoides Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 367. Morgania callitrichoides Spreng. syst. 2. p. 803. Herba gracilis, 4-6-pollicaris vel rarius elongata, pedalis, habitu Linderniæ pyxidariæ simillima, dignoscitur staminibus, nec non corollâ calyce dimidio vel subduplo longiore. Variat pedunculorum longitudine et foliis nunc fere omnibus basi angustatis, nunc omnibus nisi imis dilatatis amplexicaulibus. In solo pinguiore folia sæpius latiora et pedunculi breviores, in siccioribus folia minora pedunculi elongati. (v. s.)

3. I. REFRACTA, erecta, gracillima, foliis subradicalibus rosulatis obovatis integerrimis, floralibus paucis parvis lineari-lanceolatis, pedunculis elongatis fructiferis refractis, filamentis anticis glandulosis ad medium lobulo glabro brevissimo auctis. (I) in Carolinâ septentrionali (Schweinitz! A. Gray et Carey!), in Georgiâ (Beyrich!). Lindernia refracta Ell.! bot. car. 1. p. 579. Lindernia monticola Nutt.! gen. 1. p. 9 et addit. Caules tenuissimi semipedales ad pedales. Calyces quam in I. gratioloidi minores. Corolla paulo major. Capsula anguste oblonga, calyce dimidio longior. (v. s.)

4. I. CAPENSIS, ramosissima, foliis oblongis lanceolatisve rarius ovatis integerrimis subdentatisve, inferioribus obtusis in petiolum angustatis, superioribus acutis basi rarius amplexicaulibus, corollâ calyce duplo longiore, filamentis anticis glandulosis sub apice lobulo glabro brevi auctis, capsulâ ovato-oblongâ vix calycem æquante. (I) in Africâ australi extratropicâ a prom. B. Spei usque ad Port-Natal. — Hook. ic. pl. t. 151. Lindernia Capensis Thunb. fl. cap. p. 480. Drège! exs. Bonnaya brachycarpa Cham. et Schlecht. in Linnæâ 2. p. 568 (adumbr. optima e plantâ hortensi). I. gratioloidi similis, vulgo major, foliis angustioribus. Corollæ et capsulæ eædem. (v. s.)

5. I. HYSSOPIOIDES, caule diffuso vel elongato laxo, foliis oblongis lanceolatisve remotis basi angustatis, superioribus parvis linearibus, pedunculis elongatis filiformibus, corollâ calyce 3-4-plo longiore, filamentis anticis glanduloso-hispidis sub apice lobulo minuto glabro auctis. (I) in Indiâ orientali frequens. Gratiola hyssopioides Linn.! mant. p. 174. Roxb.! pl. corom. 3. p. 3. t. 203. Morgania hyssopioides Spreng. syst. 2. p. 803. Bonnaya hyssopioides Benth.! Scroph. ind. p. 34. Wight ic. 3. t. 857, herb. n. 2199. Herba semipedalis ad pedalis. Folia quam in I. Capensi angustiora. Corolla semipollicaris. Capsula calyce dimidio longior. (v. s.)

6. I. PARVIFLORA, ramosissima, gracilis, foliis oblongis lanceolatisve, inferioribus in petiolum angustatis, superioribus sessilibus vel semiamplexicaulibus, floribus superioribus subracemosis, corollâ calyce subduplo longiore, filamentis anticis leviter glandulosis infra apicem lobulo minutissimo glabro

auctis. (I) in Indiâ orientali frequens a peninsulâ (Wight! herb. n. 2200) ad Napaliam (Wall.! h. DC.). Gratiola parviflora Roxb.! pl. corom. 3. p. 3. t. 204. Bonnaya parviflora Benth.! Scroph. ind. p. 34. A simillimâ I. capensi distinguitur habitu gracili, floribus minoribus, filamentorum anticorum ramo glabro, latitudine rami majoris subbreviore. (v. s.)

7. I. ROTUNDIFOLIA, diffusa, foliis sessilibus lato-ovatis orbiculatisve basi rotundatis subcordatisve, pedunculis axillaribus, corollâ calyce subduplo longiore, filamentis anticis glandulosis sub apice lobulo glabro minutissimo auctis, capsulâ subglobosâ. (I) in Indiæ orientalis peninsulâ (Roxb. Kœn.!), in Ceylonâ, in Mauritio et Madagascariâ (Bojer!). Gratiola rotundifolia Linn.! mant. p. 174. Roxb. pl. corom. 3. p. 3. t. 204. Morgania rotundifolia Spreng. syst. 2. p. 803. Bonnaya rotundifolia Benth. Scroph. ind. p. 34. Gratiola integrifolia Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 138. Caules laxi, elongati, sæpius procumbentes vel prostrati. Folia 2-4 lin. longa, integerrima vel dentata. Corolla quam in I. parviflorâ major, sed magnitudine variabilis videtur. (v. s.)

8. I. MINIMA, pusilla, erecta, foliis paucis minimis inferioribus ovatis superioribus oblongis, pedunculis axillaribus elongatis, corollâ calyce triplo longiore, filamentis anticis glandulosis obtusissimis sub apice lobulo elongato glabro arcuato auctis. (I) in peninsulâ Indiæ orientalis (Wight!). Bonnaya minima Wight ic. 3. t. 858 non G. Don. Caules filiformes tetragoni, 1-2-pollicares. Folia lineam longa, pedicelli semipollicares. Corolla $3\frac{1}{2}$ lin. longa, labio superiore longiusculo. Antheræ posticæ e tubo breviter exsertæ. Capsula calyce brevior? maturam tamen non vidi. (v. s. comm. a cl. Arnott.)

XCII. BONNAYA *Link et Otto ic. sel. 23. Benth. scroph. ind. p. 32 et Endl. gen. p. 683 excl. sp.*

Calyx 5-partitus, segmentis subæqualibus æstivatione vix imbricatis. Corollæ labium superius breve, erectum, bifidum, inferius majus, patens, trifidum. Stamina 2 postica fertilia, anticorum rudimenta glandulosa linearia obtusa vel clavata integra. Stylus apice sæpius bilamellatus. Capsula linearis, calyce longior. — Herbæ Asiæ vel Australiæ tropicæ incolæ, glabræ vel rarius pilosiusculæ, repentes vel suberectæ. Folia opposita, integerrima vel sæpius dentata. Flores oppositi vel abortu alterni, axillares vel in racemos terminales dispositi. Antheræ liberæ. — Genus hinc Vandelliæ illinc Ilysanthi arcte affine, ab illo non nisi staminibus diversum, ab hoc capsulâ elongatâ et filamentis sterilibus integerrimis. Species valde variabiles, plures inter se arcte affines, nec facile in speciminibus siccis corollis sæpius carentibus distinguendæ, et synonymia botanicorum veterum valde confusa.

1. B. BRACHIATA (Link et Otto! Abbild. 2. p. 25. t. 9), erecta vel basi decumbens, ramosissima, foliis sessilibus oblongis obovatisve argutissime serratis, floribus racemosis, capsulis erecto-patentibus calyce duplo longioribus. (I) in Indiâ orientali fere totâ frequens, etiam in Javâ (Zollinger! n. 61), et in ins. Philippinis (Chamisso!). Gratiola serrata Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall.! 1. p. 140. Bonnaya pusilla Benth. Scroph. ind. p. 33. Caules tetragoni 2-8-pollicares, ramis divaricatissimis infimis interdum ad nodos radicantibus. Folia membranacea 6-12 lin. longa. Racemi pedunculati. Bracteæ lanceolato-setaceæ. Pedicelli calyces æquantes. Corolla tenuis, calyce paulo longior. Filamenta sterilia vix incurva. Capsula 3-5 lin. longa, rarius semipollicaris. (v. s.)

2. B. REPTANS (Spreng. syst. 1. p. 41), caule repente radicante, foliis rotundatis vel obovato-oblongis argute serratis basi in petiolum angustatis, floribus racemosis, capsulis patentibus calyce 2-3-plo longioribus. (I) in omni Indiâ orientali, a Tavoy Wall.!, usque ad Moluccas et in ins. Philippinis (Cuming! n. 532). Gratiola reptans Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 140.

Gratiola ruelloides Kœn. Vahl enum. 1. p. 99. Bonnaya ruelloides Spreng. syst. 1. p. 41. Gratiola ciliata Colsm.? Vahl enum. 1. p. 97. Bonnaya ciliata Spreng. syst. 1. p. 41. Henkelia Roxburghiana Link Schw. et Dietr. spec. pl. 1. p. 572. Caules elongati ad nodos radicantes, hinc inde ramos floriferos emittunt suberectos 2-6-pollicares. Folia quam in B. brachiatâ majora latiora et semper petiolata. Flores duplo majores. Filamenta sterilia apice hamata. Capsulæ quam in B. brachiatâ crassiores, 6-12 lin. longæ. (v. s.)

3. B. VERONICÆFOLIA (Spreng. syst. 1. p. 41), caule basi decumbente vel reptante, ramis floriferis adscendentibus, foliis subsessilibus basi angustatis vel inferioribus petiolatis oblongis crassiusculis argute serratis vel inferioribus subintegerrimis, floribus racemosis, capsulis erecto-patentibus calyce 2-3-plo longioribus. ⓘ in Indiâ orientali fere totâ (Wight! herb. 2194, Wall.!). Gratiola veronicæfolia Retz obs. 4. p. 8. Roxb. pl. corom. 2. p. 30. t. 154. Grat. marginata Colsm. Vahl enum. 1. p. 98. Bonnaya marginata Spreng. syst. 1. p. 41. Gratiola grandiflora Retz obs. 4. p. 8? non Roxb. Grat. racemosa Roth nov. pl. spec. p. 9. Bonnaya Rothii Link Schw. et Dietr. spec. pl. 1. p. 556. B. rigida et B. procumbens Benth.! in Wall. cat. n. 3859 et 3860. Folia quam in præcedentibus angustiora, crassiora, floralia inferiora interdum caulinis conformia. Flores B. reptantis vel paulo minora. Filamenta sterilia apice hamata. Capsula 5-8 lin. longa. (v. s.)

4. B. VERBENÆFOLIA (Spreng. syst. 1. p. 42), erecta, adscendens vel decumbens, foliis subsessilibus vel inferioribus petiolatis oblongo-lanceolatis sublinearibusve crassiusculis integerrimis serratisve, floribus racemosis, capsulis erecto-patentibus calyce 2-3-plo longioribus. ⓘ in Indiâ orientali fere totâ (Wall.! Wight herb. 2195), in Ceylon, ad ripas Irawaddy frequens (Wall.!) etiam in ins. Hong Kong sinensium (Hinds!). Gratiola verbenæfolia Colsm. Vahl enum. 1. p. 96. Grat. racemosa Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 139. Grat. ciliata Colsm.? Vahl enum. 1. p. 97. Gratiola Roxburghiana Rœm. et Schult. syst. 1. p. 123. Bonnaya Roxburghiana Link Schw. et Dietr. spec. pl. 1. p. 559. Tittmannia Colsmanni et Torenia gracilis Benth. in Wall. cat. n. 3950 et 3952. A B. veronicæfoliâ differt foliis angustioribus integrioribus. Habitu sæpe Vandelliæ angustifoliæ simillima, nec semper nisi staminibus distinguenda. (v. s.)

5. B. GRANDIFLORA (Spreng. syst. 1. p. 41), caule diffuso subreptante, foliis ovatis oblongis sublanceolatisve sessilibus vel inferioribus vix petiolatis serratis, floribus axillaribus vel supremis racemosis, capsulis linearibus erecto-patentibus calyce vix duplo longioribus. ⓘ in Indiæ orientalis peninsulâ (Heyne Wight! h. 2196.), in Bengaliâ, Sillet (Wall.!), Nepaliâ (Wall.!), ad Mergui (Griffith!) et in ins. Philippinis (Cuming! n. 1288). Gratiola grandiflora Roxb. pl. corom. 2. p. 42. t. 179. vix Retz. Henckelia grandiflora Link Schw. et Dietr. spec. pl. 1. p. 573. Gratiola pulegiifolia Vahl enum. 1. p. 98? Bonnaya pulegiifolia Spreng. syst. 1. p. 41. Bonnaya Wightii Benth. in Wall. cat. n. 3864. A B. veronicæfoliâ differt inflorescentiâ, et capsulis multo brevioribus. Similis Vandelliæ pedunculatæ sed folia superiora angustiora, non cordata, et stamina Bonnayæ. Pedicelli 3-6 lin. longi vel rarius subpollicares. Corolla quam in B. veronicæfoliâ paulo minor, et nomen specificum minime convenit. (v. s.)

6. B. PEDUNCULARIS (Benth.! Scroph. ind. p. 34), caulibus tenuibus elongatis, foliis remotis oblongo-lanceolatis subintegerrimis, floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis, capsulis linearibus patentibus nutantibusve calyce vix duplo longioribus. ⓘ in Indiæ orientalis prov. Sillet (Wallich!). An forte B. grandifloræ varietas in locis herbidis elongata? (v. s.)

7. B. OPPOSITIFOLIA (Spreng. syst. 1. p. 41), humilis, erecta, foliis oblongis lanceolatisve subserratis, pedunculis inferioribus oppositifoliis, fructiferis reflexis, supremis subracemosis, capsulis linearibus. ⓘ in Indiæ orientalis peninsulâ (Roxb. etc. Wight! h. 2197). Gratiola oppositifolia Roxb. pl. co-

rom. 2. p. 30. t. 155, an Retz? Henckelia oppositifolia Link Schw. et Dietr. spec. pl. 1. 572. Gratiola minima Roth nov. sp. pl. p. 8? Bonnaya minima G. Don gen. syst. 4. p. 538. Herba 2-4-pollicaris ramosissima. Folia fere B. verbenæfoliæ. Corollæ parvæ. Capsulæ 4. lin. longæ. (v. s.)

8. B. TENUIFOLIA (Spreng. syst. 1. p. 42), humilis, erecta vel diffuse ramosissima, foliis linearibus subintegerrimis, pedicellis inferioribus oppositifoliis, fructiferis reflexis, supremis subracemosis, capsulis linearibus. (I) in Indiæ orientalis peninsulâ (Rottler! Kœnig! Wight!), in Tavoy (Wallich!), Mergui (Griffith!), Chinâ (Nelson!). Gratiola tenuifolia Colsm. Vahl enum. 1. p. 96. Herba 2-4-pollicaris. Corolla omnium minima. Capsulæ 2-3 lin. longæ. (v. s.)

Species exclusæ.

B. ALATA Spreng. = Torenia alata.

B. BIFOLIA Spreng. = Chirita bifolia.

B. BRACHYCARPA Cham. et Schl. = Ilysanthes Capensis.

B. CORDIFOLIA Spreng. = Vandellia pedunculata.

B. HISPIDULA G. Don = Planta generis dubii (Gratiola Vahl.)

B. HYSSOPIOIDES Benth. = Ilysanthes hyssopioides.

B. MINIMA Wight = Ilysanthes minima.

B. OCYMIFOLIA G. Don = Vandelliæ sp.? (Gratiola Vahl.)

B. ORIGANIFOLIA Spreng. = Vandellia diffusa.

B. PARVIFLORA Benth. = Ilysanthes parviflora.

B. PUNCTATA G. Don = Limnophila serrata.

B. PUMILA Spreng. = Chirita pumila.

B. ROTUNDIFOLIA Benth. = Ilysanthes rotundifolia.

B. VAHLII G. Don = Vandellia scabra.

XCIII. PEPLIDIUM *Delile fl. æg. p. 148. Endl. gen. p. 683.*

Calyx tubulosus, 5-gonus, brevissime 5-dentatus. Corollæ limbus 5-fidus, laciniâ infimâ paulo majore. Stamina postica nulla, anticorum filamenta basi dilatata subappendiculata. Antheræ parvæ biloculares, loculis parallelis. Stylus apice spathulato-dilatatus. Capsula globosa, tenuiter membranacea, fragilis (evalvis?).

P. HUMIFUSUM (Delile l. c.). (I) in humidis aquosis et locis hyeme inundatis Ægypti (Delile, Coquebert! Sieber!) et peninsulæ Indiæ Orientalis (Wight! h. 2191, Perrottet!). Hedyotis maritima Linn. fil. suppl. p. 9. Oldenlandia maritima Roth nov. pl. sp. p. 97. Pæderota cochlearifolia Kœn.! et Rottl. in Wall. cat. n. 3920. Microcarpæa cochlearifolia Sm.! Hook. bot. misc. 3. p. 95. suppl. t. 29. Herba parva, repens, radicans, ramosissima, glaberrima. Folia opposita, spathulata vel obovata, crassiuscula, carnosa, integerrima, enervia, basi in petiolum angustata, 3-6 lin. longa. Flores in axillis sessiles vel breviter pedicellati, solitarii oppositi. Calyx vix lineam longus, fructifer paulo auctus. Corolla vix calycem excedens. Capsula 1-1½ lin. diametro. (v. s.)

Species e genere exclusa.

P. CAPENSE = Spreng. — Species e Limosellâ Capensi et Glossostigmate spathulato ficta.

XCIV. MICRANTHEMUM *Rich. in Michx. fl. bor. amer. 1. p. 10. Endl. gen. p. 683.* — Pinorda *Vell. fl. flum. 1. t. 52.*—Globifera *Gmel. syst. p. 32.*

Calyx 4-partitus. Corollæ limbus subbilabiatus, labio superiore breviore integro, inferiore longiore trifido. Stamina postica nulla, antica fertilia

filamentis basi appendice obtusâ glandulosâ auctis, antheris bilocularibus. Stylus brevis, apice incurvus subclavatus capitato-stigmatosus. Capsula bivalvis, dissepimento tenuissimo vix ad apicem attingente. — Herbæ Americanæ, tenellæ, anagallideæ, glabræ, repentes. Folia opposita, ex ovato orbiculata. Flores minuti, in axillis solitarii, subsessiles, axillâ alterâ cujusve paris sterili.

1. M. ORBICULATUM (Michx.! fl. bor. amer. 1. p. 10. t. 2), pedicellis calyce brevioribus vel vix longioribus, corollæ laciniæ infimæ ovatæ. (I) in Louisianâ et Carolinâ frequens, in Americâ tropicâ ad Porto Rico (Bertero!), Demerari (Lockhart!), Bahiâ (Salzmann!), Rio Janeiro (Gardner! n. 158 Gaudich.! 71). M. emarginatum Ell. bot. car. 1. p. 18. Pinarda repens Vell. fl. flum. 1. t. 52 (male). Herba 2-4-pollicaris vel rarius longior. Folia obtusa vel emarginata, rarius acutiuscula, basi angustata vel rotundata, plus minus manifeste 3-5-nervia. Calyx vix ½ lin. longus, laciniis viridibus oblongis. Corolla alba, vix calycem æquans. Capsula calyce brevior. Species quoad formam foliorum variabilis, sed inter specimina numerosa e variis locis orta discrimen nullum certum detexi. In specim. vegetioribus folia usque ad 4 lin. longa et pedicelli rarius calycem æquant, in depauperatis folia angustiora 1-2 lin. longa et pedicelli calyce paulo longiores, sed etiam in his flores sæpe sessiles, nec unquam vidi pedicellos 1-2 lin. longos et stamina in omnibus quæ examinavi (etiam in Salzmannianis) basi appendiculata. Specimina Gardneriana omnium minima, sed cæterum omnino cæteris similia. (v. s.)

2. M. TWEEDII, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, corollæ laciniâ infimâ oblongâ. (I) in Brasiliâ meridionali ad Uruguay (Tweedie). Pedicelli 2-3 lin. longi. Calyx quam in M. orbiculato duplo major, corolla magis inæqualis. Cætera omnia M. orbiculati cujus tamen vix varietas est. (v. s.)

XCV. HEMIANTHUS *Nutt. in journ. acad. philad.* 1. *p.* 123. *t.* 6.

Calyx 4-dentatus. Corollæ labium superius brevissimum, inferioris lacinia media elongata patens. Antherarum loculi divaricati. Cætera omnia Micranthemi.

H. MICRANTHEMOIDES (Nutt.! l. c.). (I in Americâ boreali. Herpestis micrantha Ell. bot. car. 2. p. 105 ex Le Conte ann. lyc. N. York 1. p. 108. Herba pusilla, formis minoribus Micranthemi orbiculati simillima et vix generice diversa, calycis segmentis fere ad apicem connatis et corollâ magis inæquali. (v. s. comm. a cl. Torrey.)

Subordo III. RHINANTHIDEÆ. — Rhinanthaceæ cum gen. nonnullis Personatarum vel Antirrhinearum *Auct.*

Corollæ æstivatio imbricata, lobis non plicatis, lateralibus vel uno e lateralibus sæpissime, nec unquam posticis exterioribus. Inflorescentia vel centripeta vel rarius composita, rarissime undique centrifuga. — Folia vulgo saltem inferiora opposita, sed in trib. IX et XI omnia sæpe alterna. Calycis segmentum posticum in generibus pluribus deest. Capsulæ fere semper loculicide dehiscentes, valvulis nunc integris medio septiferis nunc septicide dehiscentibus vel medio columnæ placentiferæ adhærentibus, rarius in Sibthorpieis paucis septicide dehiscentes valvulis integris. Ovula et semina vel numerosa iis Antirrhinidearum similia; vel pauca lateraliter affixa pendula medio fixa vel erecta, radiculâ ad apicem fructus spectante.

Tribus IX. *SIBTHORPIEÆ.*

Folia vel alterna, vel fasciculata, vel rarius opposita, petiolis non connexis, floralia caulinis conformia vel superiora gradatim decrescentia. Flores axillares fasciculati, cymosi vel solitarii, superiores rarissime fasciculato-racemosi. Corolla rotata, campanulata vel rarius tubo distincto infundibuliformis, laciniis 4-5 vel rarius 6-8 subæqualibus planis patentibus, æstivatione sæpius spirali vel quincunciali, rarius irregulariter imbricatâ, uno e lobis lateralibus exteriore, uno e posticis sæpius intimo. Stamina 2 vel 4, rarius 5-8 subæqualia vel leviter didynama, omnia fertilia, deficientium rudimenta nulla. Antheræ biloculares vel confluentim uniloculares, loculis muticis sæpius parvis. Capsulæ variæ. Æstivatio corollæ in generibus prioribus minutifloris ulterius examinanda.

CONSPECTUS GENERUM.

§ 1. *Herbæ reptantes vel aquaticæ.*

XCVI. *Amphianthus.* — Calyx 5-partitus. Corolla minima 4-fida. Stamina 2. Antheræ biloculares. Capsulæ valvulæ integræ medio septiferæ. — Herba minima Boreali-Americana.

XCVII. *Hydranthelium.* — Calyx 4-partitus. Corolla minima 3-fida. Stamina 3. Antheræ biloculares. Capsulæ valvulæ integræ dissepimento subevanido parallelæ. — Herbæ aquaticæ Austro-Americanæ.

XCVIII. *Glossostigma.* — Calyx 3-lobus, lobo postico interdum dentato. Corolla minima 5-fida. Stamina 2 vel 4. Antheræ biloculares. Capsulæ valvulæ integræ medio septiferæ. — Herbæ minimæ, Asiaticæ Africanæ vel Australasicæ.

XCIX. *Tricholoma.* — Calyx 4-lobus. Corolla minima 5-fida. Stamina 4. Antheræ uniloculares. Capsula indehiscens? — Herba minima Novo-Zeelandica.

C. *Limosella.* — Calyx 5-dentatus. Corolla subrotato-campanulata 5-fida. Stamina 4. Antheræ uniloculares. Capsulæ valvulæ integræ dissepimento subevanido parallelæ. — Herbæ parvæ uliginosæ reptantes per totum orbem dispersæ.

CI. *Sibthorpia.* — Calyx 4-8-fidus. Corolla subrotata 5-8-fida. Stamina totidem vel unum deficiens. Antheræ sagittatæ biloculares. Capsulæ valvulæ medio septiferæ. — Herbæ reptantes, foliis alternis orbiculatis. — Europa, Africa, America australis.

CII. *Hornemannia.* — Calyx semi-5-fidus. Corolla infundibuliformi-campanulata 5-fida. Stamina 4. Antheræ sagittatæ, biloculares. Capsulæ valvulæ medio septiferæ. — Herba reptans, foliis alternis pinnatisectis. — India orientalis.

CIII. *Hemiphragma.* — Calyx 5-partitus. Corolla tubuloso-campanulata 5-fida. Stamina 4. Antheræ sagittatæ biloculares. Capsula baccata, valvulis bifidis dissepimento parallelis. — Herba reptans foliis oppositis. — India orientalis.

§ 2. *Herbæ erectæ vel suffrutices.*

CIV. *Capraria.* — Calyx 5-partitus. Corolla campanulata ultra medium 5-fida. Stamina 4-5. Antheræ sagittatæ biloculares. Capsula loculicide bivalvis, valvulis bifidis. Folia alterna. — America.

CV. *Pogostoma.* — Calyx 5-partitus. Corolla tubuloso-campanulata subbilabiata. Stamina 4 inclusa subdidynama. Antheræ sagittatæ biloculares. Capsula loculicide bivalvis valvulis bifidis. Folia alterna. — Mexico.

CVI. *Camptoloma.* — Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa limbo subbilabiato. Stamina 4 inclusa subdidynama. Antheræ uniloculares. Capsula septicide dehiscens valvulis bifidis. Folia alterna. — Africa.

CVII. *Scoparia.* — Calyx 4-5-partitus. Corolla rotata 4-fida. Stamina 4. Antheræ subsagittatæ biloculares. Capsula septicide dehiscens, valvulis integris. Folia opposita vel verticillata. — America, Africa, Asia, Australia.

XCVI. AMPHIANTHUS *Torr. in Ann. Lyc. N. York.* 4. *p.* 82. *Endl. gen. p.* 688.

Calyx 5-partitus. Corolla minima, subinfundibuliformis, breviter 4-fida, laciniis superiore et inferiore paulo majoribus. Stamina 2 corollæ tubo supra medium inserta. Antherarum loculi distincti. Stylus apice brevissime bifidus, lobis acutiusculis. Capsula obcordata, compressa, loculicide dehiscens, valvulis medio septiferis. Semina oblonga, striata, transverse rugosula.

A. PUSILLUS (Torr.! l. c.). ① in Americâ boreali. Herba pusilla. Folia subradicalia, linearia, obtusa, integerrima, 1-2 lin. longa. Flores minuti, alii inter folia sessiles, alii pedunculati, pedunculo simplici filiformi pollicari, sub flore bracteas 2 ovato-oblongas 1 lin. longas gerente. (v. s.)

XCVII. HYDRANTHELIUM *Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp.* 7. *p.* 202. *Endl. gen. p.* 684. — Willichiæ sp. *Spreng. non Linn.*

Calyx 4-partitus. Corolla breviter infundibuliformis, trifida, lobo superiore latiore emarginato. Stamina 3 ad faucem inserta. Antheræ biloculares, loculis parallelis distinctis. Stylus apice breviter bilobus, lobis oblongis recurvis intus stigmatosis. Capsula membranacea, ovata, valvulis integris dissepimento tenui demum evanido parallelis. Semina numerosa oblonga incurva striata pendula ad hilum carunculata. Radicula hilum spectans. — Herbæ Austro-Americanæ, aquaticæ, facie Callitrichis vel Elatinis, ad nodos radicantes. Folia opposita, cuneata vel obovata. Flores axillares, solitarii, pedunculati, ebracteati, minuti.

1. H. CALLITRICHOIDES (Humb. B. et Kunth l. c. p. 203. t. 646), glabrum, foliis integerrimis. ① in cataractis Aturensium (Humb. et Bonpl.). Willichia callitrichoides Spreng. syst. cur. post. p. 26. Folia 3-3½ lin. longa, 1½ lin. lata. Pedicelli 3-4 lin. longi. Calycis segmenta 2 oblonga obtusa 3-nervia, 2 lanceolata acutiuscula uninervia.

2. H. EGENSE (Poepp. et Endl. nov. gen. et sp. 3. p. 75. t. 287), villoso-pubescens, foliis crenatis. — In paludibus ad Ega Brasiliæ borealis inter. (Poeppig). Folia 6-8 lin. longa, latiora quam in præcedente. Pedicelli folio subbreviores. Calycis segmenta æqualia, elliptica, obtusa, trinervia.

XCVIII. GLOSSOSTIGMA *Arn. in nov. act. nat. cur. v.* 18. *pars* 1. *p.* 355. *Endl. gen. p.* 687.

Calyx campanulatus, brevis, obtusissime trilobus, lobo postico latissimo interdum 2-3-dentato. Corolla minima limbo 5-fido. Stamina 2 vel 4. Antherarum loculi paralleli apice confluentes. Stylus apice spathulato-dilatatus breviter bilamellatus. Capsula subglobosa, loculicide bivalvis, valvulis medio septiferis columnam placentiferam integram nudantibus. — Herbæ Asiaticæ vel Australasicæ, Limosellæ facie.

1. G. SPATHULATUM (Arn.! l. c.), floribus diandris. ⓘ in Africâ et Asiâ tropicâ, Senegambiâ (Leprieur!), in peninsulâ Indiæ orientalis (Wight! h. 2190, Perrott.! etc.), ad Saharunpur (Royle). Limosella diandra Linn.! mant. p. 252 (quoad plantam indica, in herb. Linn.). Microcarpæa spathulata Hook. bot. misc. 2. p. 101. suppl. t. 4. Pæderota minima Retz. obs. fasc. 5. p. 10 ex herb. Sm. Herba cæspitosa vel reptans, glabra, semipollicaris vel vix pollicaris. Caules vel subnulli vel stoloniformes ad nodos radicantes. Folia fasciculata lineari-spathulata, integerrima, 2-4 lin. longa. Pedicelli in foliorum axillis solitarii et cum illis fasciculati, folia paulo superantes, ebracteati. Calyx vix lineam longus. Corolla calycem paulo superans. Capsula calyce brevior. (v. s.)

β? *minima*. —Ad prom. B. Spei. Limosella diandra Linn.! mant. p. 252. Planta formâ normali triplo quadruplove minor, cæterum ei similis videtur, sed flores examinare non potui. (v. in herb. Linn.)

2. G. DRUMMONDI, floribus tetrandris. ⓘ ad flum. Cygnorum Australiæ (Drummond!). Præcedenti simillima et non nisi staminum numero distinguenda. (v. s.)

XCIX. TRICHOLOMA.

Calyx campanulatus obtusissime 4-lobus. Corollæ minimæ limbus patens 5-fidus, laciniis margine ciliatis inferioribus paulo majoribus. Stamina 4. Antheræ confluenti-uniloculares. Stylus apice bilamellatus? Capsula subglobosa membranacea. Semina pauca majuscula ovoidea. — Genus inter Glossostigma et Limosellam medium.

T. ELATINOIDES. ⓘ in Novâ Zeelandiâ (Colenso). Herba minima glabra, ad nodos radicans. Folia ad nodos gemina 1½-2 lin. longa, oblonga, obtusa, integerrima, basi angustata in petiolum laminæ æquilongum. Pedicelli axillares, solitarii, per anthesin folio breviores, fructiferi paulo longiores. Flores quam in Limosellâ aquaticâ paulo minores. Capsula calyce inclusa, bilocularis, indehiscens? (v. in herb. Hooker.)

C. LIMOSELLA *Linn. gen. p.* 320. *Endl. gen. p.* 688.

Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ tubo brevi subrotato-campanulato, limbo 5-fido. Stamina 4. Antheræ loculis omnino confluentibus uniloculares. Stylus brevis, apice clavatus, incrassato-stigmatosus. Capsula bivalvis, valvulis integris, dissepimento tenuissimo incompleto placentifero parallelis. — Herbæ in aquosis vel in locis hyeme inundatis orbis fere totius crescentes, parvæ, cæspitosæ vel reptantes, glabræ. Caules stoloniformes, ad nodos radicantes. Rami floriferi brevissimi nodiformes, foliis pedunculisque dense fasciculatis, rarius hinc inde elongati, alternifolii. Foliorum petiolus elongatus filiformis, lamina integerrima. Pedunculi foliis sæpius breviores, uniflori, ebracteati.

1. L. AQUATICA (Linn.! spec. p. 881), foliis longe petiolatis anguste oblongis vel lineari-spathulatis, corollæ laciniis ovali-oblongis, quam tubus calycis multo brevioribus. ⓘ hinc inde in Europâ fere totâ, Asiâ rossicâ, Africâ boreali,

in Abyssiniâ (Schimper! n. 757 et 1063), et forte etiam in Americâ boreali. —Engl. bot. t. 357. Fl. dan. t. 60. L. annua Lind. hort. alsat. p. 156. t. 5. L. diandra Krok. fl. siles. 2. p. 1006. t. 27. f. B. non Linn. Folia et flores dense fasciculata. Petiolus 6-12 lin., lamina foliorum 3-6 lin. longa, raro lineâ latior. Pedicelli breves. Calyx 1 lin. longus. Capsula ovato-globosa, perfecta calyce longior. (v. s.)

2. L. TENUIFOLIA (Nutt.! gen. n. am. 2. p. 43), foliis linearibus vix a petiolo distinctis, corollæ laciniis ovali-oblongis quam tubus calycis multo brevioribus. ① in Americâ boreali in Canadâ civitatibusque orientalibus, in Americæ australis Andibus Columbianis pr. Riobamba (Hartweg! n. 1279), in Americâ australi extratropicâ frequens, in ins. Maclovianis (Gaudichaud! Jos. Hooker!), in Africâ australi extratropicâ (Burke!), in Australiâ ad Swan River et Port Jackson (Gaudich.!), in Novâ Zeelandiâ (herb. Hooker!), an etiam in Europâ præsertim boreali? L. australis Br. prodr. p. 443. L. subulata Ines ex Steud. Forte L. aquaticæ varietas sed folia semper angustiora videntur, pedicelli ratione foliorum vulgo longiores, capsula minor. (v. s.)

3. L. CAPENSIS (Thunb.! fl. cap. p. 480 excl. syn. Linn.), foliis ovatis vel ovali-oblongis, corollæ limbo rotato, laciniis latis rotundatis tubo calycis subæquilongis. ①? in locis aquosis coloniæ Capensis (Thunberg! Harvey! Burchell! Burke!). L. cœrulea Burch.! voy. 1. p. 259. Stolones elongati filiformes. Petioli quam in L. aquaticâ tenuiores, lamina parva 1-2 lin. longa. Corolla fere 3 lin. diametro, limbo supra piloso. (v. s.)

4. L. GRANDIFLORA, foliis longissime petiolatis ovatis vel ovali-oblongis, corollæ limbo subrotato calyce duplo longiore. ①? in coloniâ Capensi (Drège! Burchell! cat. n. 2644). L. Capensis Benth! in pl. Drège mss. non Thunb. Species præcedentibus multo major. Petioli filiformes sæpe 2-3 poll. longi. Lamina 3-6 lin. longa, 2-3 lin. lata. Calyx $1\frac{1}{2}$ lin. Corollæ limbus 6 lin. diametro, supra pilosus. Antheræ exsertæ, ut in præcedentibus cœrulescentes. Inter specimina Dregeana latent forte species duæ una foliis brevioribus subcordatis et floribus minoribus? altera foliis longioribus floribus supra descriptis, sed specimina mea prioris imperfecta sunt. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

L. CALYCINA Forsk. = Herpestis Monniera.

L. DIANDRA Linn. = Glossostigma spathulatum.

CI. SIBTHORPIA *Linn. gen. p.* 320. *Gærtn. fr.* 1. 261. *t.* 55. *Endl. gen. p.* 687. — Disandra *Linn. fil. suppl. p.* 32. *Gærtn. fil. suppl. p.* 46. *t.* 185. — Willichia *Linn. mant. p.* 558?

Calyx 4-8-fidus. Corolla subrotata, limbi laciniis tot quot calycis vel unâ superadditâ. Stamina tot quot laciniæ corollæ vel uno deficiente. Antheræ sagittatæ biloculares, loculis apice contiguis nec confluentibus. Stylus apice integer capitato-stigmatosus. Capsula membranacea, a lateribus compressa, loculicide bivalvis. Semina dorso convexa, facie plana vel concava umbilicata. — Herbæ prostratæ ad nodos sæpe radicantes, hirtæ. Folia alterna vel fasciculata, petiolata, orbiculato-reniformia. Pedicelli axillares, solitarii vel fasciculati, uniflori, ebracteati. Corollæ flavæ, flavo-roseæ, vel rubræ.

1. S. EUROPÆA (Linn.! spec. p. 880), pilosa, foliis 7-9-lobis, pedicellis brevissimis, floribus minutis 5-meris 4-andris, capsulis latis retusis. ♃ in umbrosis humidis Europæ occidentalis a Cornubiâ Devoniâ et Parisiis (ex auct.) ad Lusitaniam. — Engl. bot. t. 649. Durieu! pl. astur. n. 251. Lam. ill. t. 535. S. prostrata Salisb. icon. 2. t. 6. Caules filiformes. Folia maxima vix 5 lin. lata, pilis paucis hirta. Calyces lineam longi. Pedicelli vulgo calyce breviores. Corolla vix calycem excedit, laciniis 2 flavidis, 3 roseis. Stamina paululum inæqualia. Antheræ ovatæ. Capsula late obcordata. Semina nigra, minute tuberculato-rugosa. (v. s.)

2. S. AFRICANA (Linn. spec. p. 880), hispida, foliis 7-9-crenatis, pedicellis petiolos æquantibus superantibusve, floribus 4-5-meris 4-5-andris, staminibus corollam (flavam) æquantibus, capsulis emarginatis. ♃ in Africâ boreali (Schaw. ex Linn.), in ins. Azoricis, in ins. Balearicis (Cambessedes), in Cretâ (Sieber), in Abyssiniâ (Schimper! n. 1310) (1). Chrysosplemii foliis, etc. Shaw trav. n. 149. f. 149. Disandra prostrata β Willd. spec. 2. p. 282. Disandra Africana Cambess. enum. pl. bal. p. 117. t. 9. Caules et folia fere S. Europeæ sed hispidiora. Flores paulo majores. Corolla omnino flava, calyce subduplo longior. (v. in herb. Hook. DC. et Mus. brit.)

3. S. PICHINCHENSIS (Humb. B. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 390. t. 176), hispida, foliis 7-11-lobis, pedicellis petiolos superantibus, floribus 5-meris 5-andris, staminibus corollâ (rubrâ) multo brevioribus, capsulis emarginatis. ♃ in Andibus Mexicanis et Columbianis, in monte Orizaba (Galeotti! n. 7046 et 7165, Linden! n. 1404), in monte Pichincha (Humb. et Bonpl.) ibidem et in monte Pilyhun (Jameson!). Dichondra cymbalariæfolia Willd. in Rœm. et Schult. syst. 6. p. 209. Veronica rotundifolia Ruiz et Pav.! fl. per. 1. p. 6. Willichia repens Linn. mant. p. 558? S. Africanæ simillima. Pedunculi longiores et corollæ color diversus. Variat caule foliisque hirsutissimis vel pilis raris hispidulis. Calyces 1 lin. longi. (v. s.)

4. S. RETUSA (Humb. B. et Kunth. nov. gen. et sp. 2. p. 391. t. 177), hispida, foliis multicrenatis, pedicellis petiolo brevioribus, floribus 5-meris 5-andris, staminibus corollâ (rubrâ) multo brevioribus, capsulis emarginatis. ♃ in Andibus Mexicanis et Columbianis, in locis frigidis Novæ Hispaniæ juxta Tiangillo (Humb. et Bonpl.) ad radices montis Pichincha (Jameson! Hartweg! n. 1280) ad Huamantango prov. Canta Peruviæ (Mathews! n. 503). Verisimiliter a S. Pichinchensi non separanda. Variat enim in iisdem speciminibus et longitudine pedunculorum et numero crenarum seu loborum foliorum. (v. s.)

5. S. PEREGRINA (Linn. spec. p. 889), hirsuta, foliis multicrenatis, pedicellis petiolo longioribus, floribus 5-8-meris, 5-8-andris, staminibus corollâ (flavâ) paulo brevioribus, capsulis obtusis. ♃ in ins. Maderâ. Disandra prostrata Linn. fil. suppl. p. 558 Bot. mag. t. 218. A præcedentibus facile distinguitur foliis duplo majoribus, floribus 4-5 lin. diametro. Pedunculi sæpius fasciculati, bipollicares. Stamina vulgo in corollis 7-meris 6, in 8-meris 7, interdum tot quot laciniæ corollæ. Semina ejusdem formæ ac in S. Europæâ, melius a Gærtn. fil. t. 185 quam a patre t. 55 depicta. (v. s.)

Species exclusa.

S. EVOLVULACEA Linn. fil. = Dichondra repens.

CII. HORNEMANNIA *Benth. non Vahl.* (2) *nec Link et Otto* (3). — Mazi sp. *Wall. cat.* — Ourisiæ sp. *Wall. in Benth. Scroph. ind.*

Calyx semi-5-fidus. Corolla late infundibuliformi-campanulata, 5-fida. Stamina 4. Antheræ lineari-sagittatæ, biloculares, loculis apice confluentibus. Stylus apice subinteger. Capsula membranacea, a latere compressa, loculicido-bivalvis. — Genus affine Sibthorpiæ, a quâ differt imprimis corollâ basi in tubum brevem attenuatâ.

H. PINNATA. ♃ in Napaliâ (Wallich!). Mazus pinnatus Wall.! cat. n. 3915. Ourisia pinnata Wall.! in Benth. Scroph. ind. p. 47.—Herba more Sibthorpiæ prostrata, ad nodos radicans, pilosa. Folia alterna, longe petiolata, membranacea, utrinque hirta, circumscriptione ovata, pinnatisecta, segmentis 5-7 approximatis obovatis inciso-dentatis, majora pollicaria vel paulo longiora, petiolo sæpius tripollicari. Pedicelli axillares petiolum æquantes vel superantes, uniflori, ebracteati. Calyx fere 3 lin. longus, membranaceus, pilosus, laciniis lanceolatis. Corolla duplo fere longior. Nec capsulam maturam nec semina vidi. (v. s.)

(1) An crescit in Cap. B. Sp.? Cl. Benth. specimen Thunbergianum capense sub nom. Sibth. Africanæ, sine flore, in herb. nostro ad præsentem dubitanter retulit; Thunberg vero (flor. cap. p. 481) ad S. Europæam. (Alph. DC.)

(2) Thibaudia Pav.

(3) Mazus Lour.

H. BICOLOR Willd. = Mazus rugosus.

H. OVATA Link et Otto = Vandellia crustacea.

H. VISCOSA Willd. = Vandellia hirsuta.

CIII. HEMIPHRAGMA *Wall. tent. fl. nep. p.* 17. *t.* 8. *Endl. gen. p.* 689.

Calyx 5-partitus. Corolla tubuloso-campanulata, 5-fida (rarius 6-fida?). Stamina 4, basi corollæ inserta, æqualia. Antheræ sagittatæ, loculis apice subconfluentibus. Stylus brevis apice integer acutus. Capsula baccata, valvulis bifidis, dissepimento placentifero valvulis parallelo apice sæpius bifido. Semina numerosa, parva, ovata, lævia. — Genus distinctissimum, habitu quodammodo Sibthorpieis subsimile, corollâ Caprariæ affine.

H. HETEROPHYLLUM (Wall.! tent. fl. nepal. p. 17. t. 8). ♃ in jugo Himalayano altitudine 6000 ad 11000 ped. (Wallich! Royle! Edgeworth!). Herba prostrata, pilosula vel demum glabrata, ramis flagelliformibus. Folia caulina opposita, petiolata, orbiculata, crenata, basi late cordata. Ramuli in axillis abbreviati fasciculum ferunt constantem e foliis numerosis brevibus lineari-subulatis ciliatis. Flores intra fasciculos, sessiles, solitarii, vel rarius in axillis foliorum caulinorum brevissime pedicellati. Corolla rosea, formâ et æstivatione fere Caprariæ. Capsulæ pisi magnitudine, nitidæ. (v. s.)

CIV. CAPRARIA *Linn. gen. p.* 317. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 250. *t.* 53. *Endl. gen. p.* 679.
Xuaresia *Ruiz et Pav. prodr. p.* 24. *t.* 4. *Endl. gen. p.* 679.

Calyx 5-partitus æqualis. Corolla campanulata, ultra medium 5-fida. Stamina 4 vel 5, corollâ breviora, antheræ sagittatæ loculis apice confluentibus. Stylus apice ovato-clavatus, parte stigmatosâ crassâ obtusâ basi divergenti-bilobâ. Capsula ovata, obtusa, bisulca, loculicide bivalvis, valvulis demum bifidis, columnam centralem nudantibus. Placentæ crassæ. Semina numerosa, parva, testâ appressâ reticulatâ. — Herbæ perennes vel suffrutices Americani. Folia alterna, serrata. Pedunculi axillares, uniflori, ebracteati, sæpius gemini, raro multiflori.

1. C. BIFLORA (Linn.! spec. p. 875), glabra vel piloso-hirta, foliis oblongis lanceolatisve acutis argute serratis basi in petiolum angustatis, staminibus 4. ♃ vel ♄? in Americâ calidiore frequens a Mexico ad Brasiliam (Berland.! 157, Hartweg! n. 1277, Wydl.! pl. portor. 147, Ferrero ex Havanâ, Sieber! pl. martin. n. 162, Vargas! e Caracas 78. 101, Schomb.! coll. 2. n. 191, Hostm.! n. 628, Gardner! n. 2690 et 3372, etc.) — Jacq. pl. amer. t. 150. Lam. illustr. t. 534. f. 2. C. hirsuta Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 355? ex spec. fructifero in herb. Mus. par. Folia 1-3-pollicaria. Pedicelli sæpius folio multo breviores. Corolla alba. Variat glaberrima, viscoso-pubescens vel undique hirsuta, foliis latioribus angustioribusve, floribus majoribus minoribusque, longius vel brevius petiolatis, corollæ lobis obtusis vel acutiusculis, antheris longioribus brevioribusque. (v. s.)

2. C. SEMISERRATA (Vahl ecl. 2. p. 47), caule superne præsertim pilis brevibus adsperso, foliis lanceolatis glabris margine breviter ciliatis ab apice ad medium serratis basi angustatâ integerrimis, pedunculis pubescentibus 1-4-floris, staminibus 4, capsulâ calyce parum breviore. — Ad Stam Martham (Rohr). Caulis herbaceus erectus. Folia 2-3-poll. Pedunculi vix unguiculares. Pedicelli brevissimi. Bracteæ lineari-lanceolatæ, pedicello parum longiore. Corolla fundo villoso, laciniis lineari-oblongis.

β. *Berterii* (Alph. DC.), foliis integris. — Ad Stam Martham (Bert.! in h. DC.)

3. C. MEXICANA (Moricand! mss.), glabra, foliis lanceolatis acutis serrulatis basi angustatis, corollâ amplâ campanulatâ, staminibus 5, antheris longe sagittatis apice acutis capsulâ calycem vix excedente. ♃? ad Tampico (Berlandier! 10 et 98). Simillima formis glabris C. biflora et forte ejus varietas pentandra.

Folia angustiora. Corollæ laciniæ acutiores, antheræ longiores, evidentius sagittatæ. (v. in herb. Hook. et DC.)

4. C. PERUVIANA (Feuill. peruv. p. 764. t. 48), glabra, foliis lanceolatis acutis pauciserratis basi angustatis, corollâ subrotato-campanulatâ, staminibus 5, antheris oblongo-sagittatis apice obtusis, capsulâ calyce duplo longiore. ♄ in Peruviâ pr. Lima (Mathews!), Guayaquil (Hinds!). Ad San Felipe in calidis (Humb. et Bonpl.!). Xuaresia biflora Ruiz et Pav. syst. veg. fl. per. p. 46. Witheringia? salicifolia Hook.! bot. misc. 2. p. 231. Habitus fere C. Mexicanæ. Corolla minor, magis expansa, laciniis demum reflexis. (v. s.)

Species e genere exclusæ.

C. ÆGYPTIACA Endl. = Anticharis Arabica.
C. ARABICA Steud. Hochst. = Anticharis Arabica.
C. CRUSTACEA Linn. = Vandellia crustacea.
C. CUNEATA Br. = Pogostoma saxifragæfolia.
C. DIFFUSA Roxb. = Limnophila diffusa.
C. DISSECTA Delile = Sutera glandulosa.
C. DURANTIFOLIA Linn. = Stemodia durantifolia.
C. GRATIOLOIDES Linn. = Ilysanthes gratioloides.
C. GRATISSIMA Roxb. = Limnophila Roxburghii.
C. HUMILIS Ait. = Stemodia parviflora.
C. LANCEOLATA Linn. = Freylinia cestroidis.
C. LUCIDA Ait. = Teedia lucida.
C. MULTIFIDA Michx. = Conobea multifida.
C. PUSILLA Torr. = Mimulus floribundus.
C. RIGIDA Thunb. = Freylinia undulata.
C. SALICIFOLIA Link et Otto = Freylinia cestroides.
C. SAXIFRAGÆFOLIA Cham. Schl. = Pogostoma saxifragæfolia.
C. UNDULATA Linn. = Freylinia undulata.
C. UNIFLORA Burm. =

CV. POGOSTOMA *Schrad. ind. sem. hort. gott.* 1831. *Endl. gen. p.* 679. — Caprariæ sp. *Cham. et Schlecht.*

Calyx 5-partitus, subæqualis. Corolla tubuloso-campanulata, limbo 5-lobo subbilabiato. Stamina 4, tubo inclusa, subdidynama. Antheræ sagittatæ loculis apice confluentibus. Stylus apice dilatatus crasso-stigmatosus. Capsula ovata, bisulca, loculicide bivalvis, valvulis demum bifidis. Semina obovoidea, truncata, reticulato-rugosa. — Genus a Caprariâ corollæ formâ et staminibus 2 paulo brevioribus parum diversum.

P. SAXIFRAGÆFOLIA (Schrad. l. c.). ♄? in Mexici regione calidiore, pr. Vera-Cruz (Schiede), versus Oceanum Pacificum (Beechey!). Capraria saxifragæfolia Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5 p. 105. Capraria cuneata R. Br.! in Ait. hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 45. Erinus frutescens Mill.! dict. Frutex? hirsutus, viscidulus. Folia alterna petiolata, obovato-spathulata, dentata. Flores in axillis sæpius gemini, breviter pedicellati, quam in C. biflorâ minores. (v. in herb. Hook. et Mus. brit.)

CVI. CAMPTOLOMA.

Calyx 5-partitus, subæqualis. Corollæ tubus exsertus, superne dilatatus, limbo 5-lobo subbilabiato. Stamina 4, tubo inclusa, subdidynama. Antheræ reniformes, confluentim uniloculares. Stylus apice vix dilatatus, obtusus, tenuiter stigmatosus. Capsula anguste ovata, septicide bivalvis, valvulis bifidis marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina minima, ovoidea, testâ appressâ vix rugosâ. — Genus a Pogostomate præsertim antheris differt.

C. ROTUNDIFOLIA. ♃? in Africâ austro-occidentali ad Elephantsbay (herb. Hooker!). Caulis (e basi perenni?) subpedalis, uti folia inflorescentia et calyces undique molliter villosus. Folia alterna (vel ima opposita?) longiuscule petiolata, orbiculata, crenata, 6-8 lin. lata. Pedunculi axillares, laxe cymoso-3-5-flori. Bracteæ minutæ. Calyx 3 lin. longus, laciniis foliaceis lineari-cuneatis vel oblongis. Corollæ tubus 4 lin. longus, limbi labium superius bifidum æstivatione intimum, inferius paulo longius trifidum lobis omnibus planis, faux nuda glabra. Stamina tubo inclusa. Capsula glabra, acutiuscula, calycem æquans. (v. in herb. Hook.)

CVII. SCOPARIA *Linn. gen. p.* 58. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 251. *t.* 53. *Endl. gen. p.* 687.

Calyx 4-5-partitus. Corolla tubo subnullo rotata, 4-fida, ad faucem dense pilosa. Stamina 4. Antheræ subsagittatæ, loculis distinctis. Stylus apice leviter clavatus, truncato- vel emarginato-stigmatosus. Capsula septicide dehiscens, valvulis integris membranaceis, marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, obovoideo-angulata, minute reticulata. — Herbæ vel fruticuli ramosissima, Americæ præsertim australis incolæ, unâ tamen specie per omnes regiones terrarum calidiores dispersâ. Folia opposita vel verticillata, punctata. Pedicelli axillares, vulgo gemini, uniflori, ebracteati.

1. S. DULCIS (Linn.! spec. p. 168), foliis ovato-lanceolatis oblongisve dentatis basi angustatis, calycibus 4-fidis. ① vel rarius ♃ in Americâ calidiore frequens a Mexico (Berland.! 94, Galeotti! n. 7145) et Floridâ (herb. Torrey), usque ad Brasiliam australem (Sellow) (inter coll. Americanas Hartweg! n. 1281, Schomb.! n. 622, Hostmann! n. 380. Blanchet! 699, Salzm.! 402, 403, Wydl.! pl. portor. 131, Sagra! 86, Gardner! n. 90, Mathews! n. 3119, Cuming! n. 1000, Martius! herb. bras. n. 662, etc.), in Africâ tropicâ (Guineâ, Senegaliâ et Oware, in h. DC.), Madagascariâ (Boj.! in h. DC.), Asiâ tropicâ (ad Moalmyne! Helfer in h. DC.), Australiâ tropicâ (Br.), ins. Philippinis (Perrott.! Cuming! n. 729), etc. In Americâ tropicâ nonnunquam falso Yerba de Paraguay dicitur. S. ternata Forsk. fl. æg. ar. p. 30. S. procumbens Jacq. pl. Amer. p. 18? Herba 1-3-pedalis, erecta vel basi procumbens, ramosissima, foliosa, floribunda, glabra. Folia et rami vulgo ternatim verticillata, rarius opposita vel in verticillis plus quam 3. Folia 6-18 lin. longa, latitudine varia, superiora angustiora. Pedicelli filiformes, sæpius fasciculati, 2-4 lin. longi. Flores parvi, albi. Calycis segmenta ovato-oblonga, 1 lin. longa. Capsula calyce paulo longior. (v. s.)

2. S. ELLIPTICA (Cham. in Linnæâ 8. p. 21), angulis subalatis ramorum pedunculis calycibus costâ et margine foliorum pilosis, foliis ellipticis grosse serratis, calycé 5-fido. ♃? in Brasiliâ (Sellow). Insignis dicitur species, pedalis et ultra. Folia maxima 10 lin. longa, 6 lin. lata. Flores quam in S. dulci majores. Calycis segmenta acuta, corollâ paulo breviora.

3. S. FLAVA (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 603), humilis, foliis anguste lanceolatis linearibusve integerrimis dentatisve, calycibus 5-fidis. ① vel ♃ in Brasiliâ æquinoctiali et meridionali (Sellow, ad fl. Uruguay et in Banda oriental (Tweedie!). S. plebeia Cham. et Schlecht.! l. c. Microcarpæa Montevidensis Spreng. syst. 1. p. 42. Herba primo anno florens et sæpe perennans, basi ramosissima, glabra vel rarius pube brevissimâ vestita. Corolla flava, quam in P. dulci major. Variat magnitudine omnium partium, staturâ 3-4-pollicari vel rarius ultrapedali, foliis subpollicaribus 1-2 lin. latis dentatis, vel 3-4 lin. longis angustissimis integerrimis, calycis segmentis angustioribus latioribusve, floribus 3 ad 6 lin. diametro, pilis coronæ copiosis rarisve; sed in speciminum magnâ copiâ variis locis lectorum stirpes distinctas frustrà quæsivi. (v. s.)

4. S. ANNUA (Cham. et Schlecht. in Linnæâ 6. p. 375), humilis, foliis lanceolatis in petiolum angustatis inciso-dentatis lobatisve, calycibus 5-fidis. ① in Mexico ad flum. Tecolutense (Schiede). S. flavæ admodum similis dicitur, diversa radice annuâ, floribus minoribus, corollâ minore, coronâ depauperatâ pilorum breviorum, seminibus minoribus in capsulâ haud minore, foliis profundius

incisis sublobatis. Characteres omnes variabiles in S. annuâ cujus hæc species verisimiliter varietas.

5. S. PINNATIFIDA (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 8. p. 22), humilis decumbens, foliis inferioribus profunde lineari-pinnatifidis supremis integris, calycibus 5-fidis. ① vel ♃ in Brasiliâ meridionali (Sellow), ad flum. Paraguay (herb. acad. petrop.), Bonariæ (Tweedie), Cuyaba (Martius! herb. bras. n. 1297). Vix non varietas S. flavæ, cui non nisi foliis incisis simillima et pariter variat duratione, foliorum latitudine, superficie glabrâ vel rarius puberulâ (v. s.)

6. S. ERICACEA (Cham. et Schlecht! in Linnæâ 2. p. 604), fruticosa, ramosissima, foliis linearibus integerrimis crassiusculis, calycibus 5-fidis. ♄ in Brasiliâ meridionali (Sellow, Tweedie). Fruticulus semipedalis pedalisve, ramulis vulgo erectis dense foliatis, ramis vetustis denudatis. Folia quam in S. flavâ sæpius minora, margine recurva. Plantæ pars florifera brevis, paniculæformis, foliata vel subcorymbosa. Corolla pallide cœrulea. (v. s.)

Species dubia.

7. S.? GYPSOPHYLOIDES (Walp. nov. act. nat. cur. 19. suppl. 1. p. 394, ex ejusd. rep. 3. p. 333), caule procumbente ramosissimo diffuso filiformi, foliis oppositis linearibus acutis integerrimis, floribus pedunculatis solitariis axillaribus vel in umbellas axillares pedunculatas paucifloras congestis. ♃ in Chinâ ad Lin-ting. Habitu referre dicitur Arenariam seu Gypsophilam. Folia 1½-pollicaria, 1½ lin. lata, glauca. Pedunculi 8 lin. longi. An Hedyotidea quædam?

Species exclusæ.

S. ARBOREA Linn. f. = Chilianthus salignus.

S. AUSTRALIS Sieb. = Teucrium corymbosum.

Tribus X. *BUDDLEIEÆ.*

Folia omnia opposita, petiolis membranâ vel lineâ transversâ connexis. Flores in cymis axillaribus vel terminalibus centrifuge evoluti, rarius solitarii, cymis in thyrsum vel paniculam terminalem sæpius dispositis, centripetim evolutis. — Corolla subrotata, campanulata, vel hypocraterimorpha, rarius subinfundibuliformis, limbo 4-fido (rarius 5-fido) lobis parum inæqualibus æstivatione imbricatis, uno e lateralibus sæpius (aut semper?) exteriore. Capsulæ variæ. — Arbores frutices vel herbæ. Petioli interdum in appendicem stipulæformem dilatati, affinitatem tribus cum Loganiaceis demonstrant. Genera nonnulla vix nisi corollæ æstivatione ab illis distinguenda.

CONSPECTUS GENERUM.

CVIII. *Microcarpæa.* — Calyx 5-fidus angulatus. Corolla minima 4-fida. Stamina 2. Capsula bivalvis, septo transverso. — Herba minima, floribus sessilibus solitariis axillaribus. — Asia, Australia.

CIX. *Bryodes.* — Calyx 5-partitus. Corolla minima 4-fida, stamina 2. Capsula bivalvis, septo parallelo. — Herba Mauritiana, Microcarpeæ simillima.

CX. *Polypremum.* — Calyx 4-partitus. Corolla campanulata 4-5-fida. Stamina 4. Capsulæ bivalvis septo transverso. — Herba Americana, dichotome cymosa, floribus solitariis sessilibus.

CXI. *Gomphostigma.* — Calyx 4-partitus. Corolla subrotata 4-fida. Stamina 4, filamenta brevissima. Capsula septicide bivalvis valvulis bifidis. — Frutex Africanus. Pedunculi 1-3-flori in racemum dispositi.

CXII. *Nuria.* — Calyx 4-dentatus vel 4-fidus. Corollæ tubus brevis limbus 4-fidus. Stamina 4, exserta. Capsula septicide bivalvis,

valvulis bifidis. Corolla supra basim transverse rupta. Antheræ uniloculares. — Frutices Africani. Cymæ multifloræ, in paniculam dispositæ.

CXII *bis*. *Chilianthus*. — Calyx 4-fidus. Corollæ tubus brevis, non supra basim ruptus, lobi 4. Stamina 4, plus minus exserta. Antheræ biloculares. Capsula septicide bivalvis, valvulis subbifidis. — Frutices vel arbusculæ Capenses. Cymæ multifloræ, in paniculam dispositæ.

CXIII. *Buddleia*. — Calyx 4-dentatus vel 4-fidus. Corollæ tubus brevis vel elongatus, limbus 4-fidus. Stamina 4 inclusa vel ad faucem sessilia. Capsula septicide bivalvis, valvulis integris bifidisve. — Arbores frutices vel herbæ. Cymæ multifloræ in paniculam vel thyrsum dispositæ. — America, Asia, Africa, Australia.

CVIII. MICROCARPÆA *Br. prodr. p.* 435. *Endl. gen. p.* 683.

Calyx tubuloso-campanulatus, angulatus, æqualis, 5-fidus. Corolla subcampanulata, limbo 4-fido laciniis supremâ et infimâ majoribus. Stamina 2 (postica?) fertilia, inclusa, antherarum loculis divaricatis confluentibus, sterilium vestigium nullum. Stylus brevis, apice dilatatus, subcapitato-stigmatosus. Capsula ovoidea, calyce inclusa, loculicide bivalvis, valvulis concavis, dissepimentum nugantibus. Semina oblonga, testâ membranaceâ. — De corollæ æstivatione incertus sum, flores enim minimos in speciminibus perpaucis vidi et non rite examinavi.

1. M. MUSCOSA (Br. prodr. p. 435). — In Novâ Hollandiâ (Brown), in peninsulâ Indiæ orientalis (Wight! h. n. 2189), in Ceylonâ (Macrae!). Pæderota minima Kœn. in Retz obs. 5. p. 10. Herba vix pollicaris, ramosissima, glabra. Folia subsessilia, opposita, oblongo- vel lanceolato-linearia, 1-1½ lin. longa, integerrima, uninervia. Flores in axillis solitarii, sessiles, minimi, axillâ alterâ sterili. Calyx 1 lin. longus, dentibus patentibus pilis paucis ciliatis. Corolla calyce brevior. Stamina corollam subæquantia. Capsula calyce dimidio brevior. (v. s.)

Species non satis nota.

2. M. ALTERNIFLORA (Blume, bijdr. p. 744), foliis infimis linearibus summis subspatulatis, floribus solitariis alternis. — In oryzetis humidis Javæ (Blume). An ex Blume satis distincta a M. muscosâ?

Species e genere exclusæ.

M. AMERICANA Spreng. = Herpestis chamædryoides.

M. COCHLEARIFOLIA Sm. = Peplidium humifusum.

M. MONTEVIDENSIS Spreng. = Scoparia flava.

M. SPATHULATA Wight = Glossostigma spathulatum.

CIX. BRYODES.

Calyx 5-partitus. Corolla campanulata, limbo 4-fido, laciniis supremâ et infimâ latioribus. Stamina 2 (postica?) fertilia, antherarum loculis divaricatis distinctis, sterilium vestigia nulla. Stylus apice subclavatus, capitato-stigmatosus. Capsula ovato-globosa, bivalvis, valvulis integris, dissepimento parallelo. — Genus Microcarpeæ affine.

B. MICRANTHA. — In agris ins. Mauritii (Bojer!). Herba pusilla, Microcarpeæ muscosæ simillima. Folia opposita, oblongo-linearia, 1 lin. longa, integerrima. Flores omnium in ordine minimi, in axillis solitarii, sessiles, axillâ alterâ sterili. Calyx ½ lin. longus, segmentis membranaceis enerviis. Corolla calycem subæquans. Capsula calycem superans. Dissepimentum apice emarginatum, in medio placentam subglobosam ferens. (v. in herb. Hooker.)

CX. POLYPREMUM *Linn.*

Supra in vol. 4. p. 435 descriptum et in vol. 9. p. 12 ad Loganiaceas relatum, hic tamen meo sensu collocandum. Ovarium et capsula omnino a calyce libera. Species unica, P. procumbens Linn., crescit etiam in Americâ australi ubi pr. Bogota legit Goudot!

CXI. GOMPHOSTIGMA *Turcz. bull. mosq. ex Florâ* 1844. *p.* 120. Buddleiæ sp. *Linn. fil.*

Calyx 4-partitus, æqualis. Corolla subrotato-campanulata, 4-fida, subæqualis. Stamina 4, sub fauce inserta, filamenta brevissima; antheræ oblongæ, loculis parallelis distinctis. Stylus filiformis subclavatus, apice crasse subcapitato-stigmatosus. Capsula elongata, coriacea, septicide dehiscens, valvulis bifidis. Semina numerosissima, ovoidea, testâ laxâ membranaceâ vel subtrialatâ. Albumen parcum. Embryo ratione seminis majusculus.

G. SCOPARIOIDES (Turcz. l. c.). ♄ in Africæ australis coloniæ Capensis locis Karroideis (Thunberg! Patterson! Burchell! n. 2657, Drège! n. 8264, Burke! etc.). Buddleia virgata Linn. fil.! suppl. p. 123. Thunb. fl. cap. p. 148. Frutex glaber vel sæpius pulveraceo-cinerascens, ramis virgatis rigidis. Folia opposita, sessilia, linearia, acuta vel obtusiuscula, integerrima, rigida, 6-15 lin. longa, floralia decrescentia. Flores in racemos terminales foliatos dispositi. Pedunculi breves, oppositi, uniflori et medio opposite bibracteati vel rarius cymoso-triflori. Calyx $1\frac{1}{4}$ lin. longus segmentis oblongis obtusis. Corolla quam in Scopariâ dulci major. Capsula 3-4 lin. longa. — Specimen fructiferum Burch. cat. geogr. n. 1634 paululum diversum videtur, sed valde mancum est. (v. s.)

CXII. NUXIA (1) *Lam. ill.* 1. *p.* 296. *t.* 71. *Endl. gen. p.* 687. — Lachnopylis *Hochst. Alph. DC. supra v.* 9. *p.* 22. — Psiloxylon *Pet. Thou. ined.*

Calyx 4–dentatus vel semi-4-fidus. Corollæ tubus brevis, rarius subexsertus, supra basim transverse ineunte floratione ruptus, lobi 4 patentes. Stamina 4, exserta. Antheræ ovatæ, loculis confluentibus uniloculares. Stylus integer apice stigmatosus, obtusiusculus. Ovarium tomentosum. Nectarium nullum. Capsula septicide bivalvis, valvulis bifidis subintegrisve, marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina (2) numerosa parva. — Arbores vel frutices Africani, glabri, sæpius novellis calycibusque glutinosis. Folia opposita vel subverticillata sæpius integra. Flores vulgo sessiles in glomerulis sessilibus pedicellatisve paniculas terminales multifloras præbentes.

1. N. VERTICILLATA (Lam. l. c.), foliis subverticillatis petiolatis oblongo-ellipticis integerrimis, paniculis amplis trichotomis fastigiatis, calycibus campanulatis glabris vel minute farinaceo-punctatis, staminibus breviter exsertis recurvis. ♄ ♄ in silvis ins. Mauritii vulgatissima (Bojer! Bory!). Ægiphila Nuxia Willd. spec. 1. p. 616. Psiloxylon Mauritianum Pet. Thou.! Folia longiuscule petiolata, pleraque 2-3 poll. longa, 1 poll. lata, basi angustata, reti-

(1) Merito conjungit amic. Bentham Lachnopylem cum Nuxiâ, sed incaute meo sensu Chilianthum Burchellii tanquam synonimon olim et nunc in mss. prodromi tanquam sectionem ad Nuxiam retulit, neglecto charactere tubi corollæ in Nuxiâ supra basim circumscisse rupti (Alph. DC. prodr. 9. p. 22), quod iterum et sine ullo dubio in omnibus sp. observavi et in Chilianthis frustra quæsivi. Hac causâ et propter antheras uniloculares et stigma parvum, Nuxia (seu Lachnopylis) magis a Chiliantho differt quam Chilianthus a Buddleiâ et plura genera ordinis inter se. Manuscriptum ideo cl. auctoris in plerisque perfectissimum hic mutare ausus sum, servatis tamen verbis quoad char. specificos. (Alph. DC.)

(2) Semina desunt in spec. nostris; numerosa dixit cl Benth. in Nuxiis et Chilianthis, quod rursus quærendum. (Alph. DC.)

culata, nitidula. Cymæ ultimæ laxiusculæ. Calyx 1 lin. longus, fere ad tertiam partem fissus, intus fere glaber, magis quam in seq. apertus. Corollæ laciniæ parvæ, ovatæ. Stamina iis breviora. Ovarium tomentellum. (v. s.)

2. N. FLORIBUNDA (Benth.! comp. bot. mag. 2. p. 59), foliis subverticillatis petiolatis oblongo-ellipticis integerrimis, paniculis amplis fastigiatis dichotomis, calycibus tubulosis lucidis brevissime dentatis, staminibus corollæ laciniis longioribus. ♄ in coloniæ Capensis distr. Orientalibus. in Uitenhage (Ecklon!). Habitu et foliis N. verticillatæ similis. Paniculæ rami fere semper bifidi nec trifidi. Calyx tenuior. Corolla minor laciniis oblongis. Stamina duplo longiora. Ovarium glaberrimum. (v. s.)

3. N. CONGESTA (R. Br.! in Salt it. app. Fresen. in Florâ 1838. p. 606), foliis subverticillatis petiolatis elliptico-oblongis integerrimis, floribus numerosis in cymâ densâ confertis, calycibus tubulosis extus glutinosis intus sericeis, corollæ laciniis oblongis extus subsericeis, fauce villis clausâ, staminibus corollâ longioribus. ♄ in Abyssiniâ (Salt! Schimper!). Lachnopylis ternifolia Hochst.! supra v. 9. p. 23. Folia quam in præcedentibus breviora pleraque 3-4-natim verticillata. Ramuli et inflorescentia glutinoso-pubescentia. Flores multo majores quam in præcedentibus. Calyx 2½-3 lin. longus. (v. in herb. Mus. Brit. et Hook.)

4. N. DENTATA (Br.! in Salt itin. app.), foliis oppositis petiolatis oblongo-lanceolatis dentatis basi angustatis, paniculis folio brevioribus, cymis congestis, calycibus extus glutinosis tubulosis lucidis breviter dentatis, staminibus corollæ laciniis longioribus.—In Abyssiniâ (Salt!). Folia glutinosa, tripollicaria. Flores pauciores et multo majores quam in præcedentibus. Calyces 3 lin. longi. Corollæ laciniæ parvæ ovatæ. (v. in herb. Mus. brit.)

5. N. OPPOSITIFOLIA. — Lachnopylis oppositifolia Hochst. Vide supra v. 9. p. 23. Planta mihi ignota. An Abyssinica revera eadem ac Madagascariensis?

Species exclusæ.

N. CORRUGATA Benth. = Chilianthus corrugatus.

N. DYSOPHYLLA Benth. = Chilianthus dysophyllus.

N. ELATA Pers. = Ægiphila elata.

N. LOBULATA Benth. = Chilianthus lobulatus.

N. SALIGNA Benth. = Chilianthus arboreus.

CXII *bis*. CHILIANTHUS *Burch.! trav.* 1. *p.* 94. — Nuxiæ spec. *Benth. comp. bot. mag.* 2. *p.* 59. — Nuxiæ sect. Chilianthus *Benth. mss. prodr.*

Calyx 4-fidus. Corollæ tubus brevis aut calycem vix superans, basi integer; lobi 4, patentes. Stamina 4, tubum superantia, filamento donata, antherâ biloculari. Stylus apice capitato-stigmatosus. Ovarium tomentosum. Nectarium nullum. Capsula septicide bivalvis, valvulis demum subbifidis marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa ex Bentham, plerumque 4 ex Burch. et obs. meis in C. arboreâ, oblonga, albumine parco, embryone recto, radiculâ superâ cotyledonibus longiore. — Arbores aut frutices capenses. Folia opposita. Inflorescentia Nuxiæ, sed flores minores et plerumque numerosissimi modo Sambuci nigræ. — Species 1 et 2 certe congeneres, 3 mihi ignota, 4 forsan Buddleia, omnes tamen præeunte amico Benth. servavi. (Alph. DC.)

1. C. ARBOREUS, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis integerrimis subtus ramis calycibusque tomentosis. ♄ in coloniæ Capensis distr. orientalibus frequens. Scoparia arborea Linn. fil.! suppl. p. 125. Thunb. fl. cap. p. 147. Buddleia saligna Willd. enum. hort. berol. 1. p. 159. B. salicifolia Jacq. hort. schœnbr. 1. p. 12. t. 29, non Vahl. Chilianthus oleaceus Burch.! trav. 1. p. 94. cat. n. 2494 et 3230. Callicarpa paniculata Lam. dict. 1. p. 563. Nuxia saligna Benth.! in comp. bot. mag. 2. p. 59. Folia formâ fere Oleæ europeæ, 1½-3 poll. longa,

supra rugosula novella farinaceo-puberula, subtus incana. Panicula subcorymbosa, dense floribunda. Calyx late campanulatus ¼ lin. longus. Filamenta corollâ longiora apice subclavata. Ovarium tomentosum. Stylus brevis. (v. s.)

β? foliis decurrentibus, cum præcedente leg. Drège. (v. s. sine flore.)

2. C. LOBULATUS, divaricato-ramosus, foliis petiolatis ovatis sinuato-lobatis dentatis undulato-crispis subtus vel utrinque ramis calycibusque tomentoso-lanatis, fasciculis florum densissimis globosis. ♄ in distr. orient. inter. Capitis B. Sp. (Drège!). Nuxia lobulata Benth. l. c. Folia quam in Dysophyllo magis lobata et crispata, venoso-rugosa, majora 1-1½ poll. longa, 6-8 lin. lata. Cymæ globosæ, magnitudine pisi, in paniculâ numerosæ. Calyx vix ½ lin. longus. (v. s.)

3. C. CORRUGATUS, foliis lanceolatis margine crenato-crispulis, supra lucidis rugosissimis, subtus ramis calycibusque tomentoso-lanatis, paniculis paucifloris. ♄ in Witbergen ad rivulos (Drège!). Nuxia corrugata Benth. l. c. Folia 2-3-pollicaria, crassiuscula, tomento paginæ inferioris ramulorumque rufescente. Cymæ densæ, paucifloræ, in paniculam folio sæpius breviorem congestæ. Calyces 1¼ lin. longi. Corolla extus tomentella. Stamina ejus laciniis breviora. Ovarium et stylus C. saligni. (v. s.)

4. C. DYSOPHYLLUS, divaricato-ramosus, foliis petiolatis ovato-lanceolatis grosse dentatis planis subtus vel utrinque ramis calycibusque dense tomentoso-lanatis, fasciculis florum laxis cymosis. ♄ in distr. orientalibus coloniæ capensis (Ecklon!). Nuxia dysophylla Benth.! l. c. Folia fere Buddleiæ crispæ, majora 2-3 poll. longa, 1 1½ poll. lata, acutiuscula, basi truncata vel subcordata. Panicula subpyramidata. Calyx ½ lin. longus, campanulatus. Stamina corollâ sublongiora. Ovarium et stylus præcedentium. Capsula 1 lin. longa, tomentosa. Semina subdiscoidea, reticulata, membranaceo-marginata. (v. s.)

CXIII. BUDDLEIA *Linn. gen. p.* 57. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 226. *t.* 49. *Endl. gen. p.* 687. — Romana *Vell. fl. flum. v.* 1.

Calyx 4-dentatus vel semi-4-fidus. Corollæ tubus brevis subcampanulatus vel elongatus, limbus patens vel rarius suberectus, laciniis brevibus. Stamina 4, ad faucem inserta antheris subsessilibus, vel in medio tubo inserta antheris faucem subæquantibus inclusisve. Stylus integer apice clavatus, parte stigmatosâ crassâ capitatâ vel basi decurrente bilobâ. Capsula septicide bivalvis, valvulis bifidis subintegrisve, marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, parva compresso-fusiformia vel discoidea, testâ laxiusculâ sæpe in alam membranaceam subexpansa, reticulata. Embryo parvus vel rarius dimidium seminis superans. — Arbores, frutices vel herbæ Americam calidiorem, Africam australem vel Asiam Indicam habitantia, sæpissime tomento vel lanâ vestita, in ramulis junioribus, foliorum paginâ inferiore, pedunculis calycibusque et interdum etiam in corollis copioso, in paginâ superiore foliorum et in ramis adultis demum sæpius deraso. Folia opposita. Pedunculi cymoso-multiflori, axillares vel sæpius in thyrsum vel paniculam terminalem dispositi. In speciebus perpaucis rarissime vidi flores nonnullos pentameros pentandros.

Sectio I. LOZADA (1).

Corolla campanulata vel subinfundibuliformis, tubo calyce breviore vel ei subæquali, limbo erecto vel patente. — Species omnes Americanæ.

§ 1. *Paniculatæ. — Cymæ parvæ (in spec. prioribus laxiusculæ, in posterioribus glomeruliformes vel subglobosæ, in ultimis densius globosæ sed sessiles), in paniculam pyramidatam vel fastigiatam dispositæ.*

1. B. MICROPHYLLA (Humb. B. et Kunth nov. gen. 2. p. 353), tomento canescente

(1) Nomen ineditum B. incanæ ab Ortegâ datum.

vel ferrugineo, ramulis teretibus vel obtusangulis, foliis brevissime petiolatis parvis ovali-oblongis lanceolatisve serrulatis integerrimisve basi angustatis supra glanduloso-punctatis scabriusculis, paniculis parvis oblongis coarctatis cymulis laxis plurifloris. ♄ in Mexico, in monte Jorullo (Humb. et Bonpl.) pr. Moran et Morelia (Galeotti! n. 1037, 1038). Frutex ramulis ramosissimis. Folia vix pollicaria. Paniculæ numerosæ bipollicares. Flores parvi, albi vel pallide flavicantes. Capsula calyce duplo longior. (v. in herb. Hook.)

2. B. ABBREVIATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 353), tomento canescente vel ferrugineo, ramulis teretibus vel obtusangulis, foliis longiuscule petiolatis ovali-oblongis lanceolatisve serratis crenatisve basi angustatis supra glanduloso-punctatis scabris, paniculis in ramulis abbreviatis ovato-fastigiatis patentim ramosis, glomerulis laxis paucifloris. ♄ in Mexico inter Pachuca et Real de Moran (Humb. et Bonpl.!), ad Rancho del Ojo de Agua (Hartweg! n. 503), prope urbem Mexico (Galeotti! n. 1039). B. brevifolia Willd. in Rœm. et Schult. syst. 3, mant. p. 97. Frutex ramis gracile ramosissimis. Folia 1-2-pollicaria. Fores parvi. (v. s.)

3. B. PARVIFLORA (Humb. B. et Kunth! l. c.), tomento tenui laxiusculo subferrugineo, ramulis subtetragonis pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis lanceolatisve acuminatis serrulatis basi angustatis supra novellis puberulis demum glabratis subtus pubescentibus, paniculâ terminali ramosissimâ floribundâ tomentosâ pubescente, cymis laxe trichotomis. ♄ in Mexici montosis pr. Cuernavaca (Humb. et Bonpl.!), in monte Orizaba (Linden! n. 1094, Galeotti! n. 1035). Folia bipollicaria in speciminibus Orizabæ angustiora quam a Kunthio descripta, sed non nisi ramulorum floralium suppetunt, et pariter variant in B. lanceolatâ cui hæc species similis, sed diversa imprimis pube cum tomento mixtâ. Cymulæ etiam magis evolutæ floribus inferioribus sæpe solitariis. Corollæ parvæ, albæ. (v. s.)

4. B. LANCEOLATA (Benth.! pl. Hartw. p. 48), tomento tenui adpresso incano vel vix ferrugineo, foliis breviter petiolatis ovato- vel oblongo-lanceolatis acuminatis supra medium serrulatis basi angustatis supra glanduloso-punctatis glabris, paniculâ ovato-pyramidatâ ramosissimâ floribundâ, glomerulis paucifloris. ♄ in Mexici regione temperatâ frequens (J. G. Graham! Hartweg! n. 363. Andrieux! n. 165. Berlandier! n. 995. Galeotti! n. 1032 et 1034). Folia 2-4-pollicaria supra viridia, petiolo 1-4 lin. longo. Panicula ampla densiflora. Flores parvi tomentosi. Calycis dentes obtusi. Corolla late campanulata. (v. s.)

5. B. NITIDA, tomento rufescente, ramulis teretibus, foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis integerrimis basi breviter angustatis supra glabris, paniculâ fastigiatâ floribundâ, glomerulis laxiusculis paucifloris. ♄ in Mexici prov. Chiapas (Linden! herb. n. 196 et 202). Folia 3-5-pollicaria, supra demum nitida. Panicula lata. Flores 2 lin. longi, rubro-fusci. Calyces acutiuscule dentati. Cæterum præcedenti affinis. (v. in herb. Hook.)

6. B. DENTATA (Humb. B. et Kunth nov. gen. 2. p. 352), tomento ferrugineo, ramulis teretibus, foliis petiolatis ovato-oblongis acuminatis basi valde angustatis argute dentatis supra glabriusculis, paniculâ terminali diffusâ, glomerulis sessilibus spicatis. ♄ in humidis juxta Caracas (Humb. et Bonpl.). Species ab omnibus distincta dicitur foliis dentatis. Folia 6-7-pollicaria. Panicula 4-6-pollicaris.

7. B. BULLATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. 2. p. 348), tomento flavicante vel albido denso subflocoso, ramulis obtuse tetragonis, foliis lanceolato-oblongis acutis basi rotundatis cuneatisve coriaceis supra glabratis bullato-rugosissimis, paniculâ divaricato-ramosissimâ, glomerulis parvis brevissime pedicellatis. ♄? in Andibus Quitensium (Humb. et Bonpl.!) pr. pagum Perucho (Hartweg! n. 1283). Folia fere B. incanæ 4-5-pollicaria, petiolo semipollicari. Panicula subsessilis, folia subæquans. Calyx breviter 4-dentatus corollæ tubum superans. (v. s.)

8. B. LINDENII, tomento flavicante vel albido denso subflocoso, ramulis tetragonis, foliis ovali-oblongis utrinque acutis coriaceis supra glabris subrugosis, paniculâ divaricato-ramosissimâ, glomerulis breviter pedicellatis. ♄ ad Caraccas (Linden! n. 465), in monte Quindiu (Goudot!). Affinis B. bullatæ. Folia breviora latiora minus rugosa. Panicula eadem. Flores majores, glomerulis magnitudine inter B. bullatam et B. incanam mediis. (v. in herb. Hooker.)

9. B. CORDATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 348. t. 185), tomento ferrugineo denso subflocoso, ramulis subcompressis acute tetragonis, foliis amplis ovatis acuminatis denticulatis basi truncatis vel late cordatis supra glabriusculis, paniculâ amplâ ramosissimâ, capitulis breviter pedunculatis. ♄ in Mexici valle Guanaxuato (Humb. et Bonpl.!) prope urbem Mexico (Berlandier! n. 625 et 848). Folia 4-6 poll. longa. Panicula divaricato-ramosissima. Capitula numerosa, parva, pleraque 7-9-flora. Calycis laciniæ breves, latæ obtusæ. Corolla quam in B. Americanâ brevior, latius campanulata, extus minus tomentosa. (v. in herb. DC.)

10. B. LONGIFOLIA (Humb. B. et Kunth! l. c. p. 349. t. 186), tomento ferrugineo vel subcanescenti, ramulis acute tetragonis subalatis, foliis oblongo- vel subovato-lanceolatis acuminatis denticulatis basi longe angustatis, paniculâ amplâ divaricato-ramosissimâ, glomerulis sessilibus plurifloris. ♄ in Andibus Peruviæ inter Montan et Santa Cruz (Humb. et Bonpl.!), inter Sesuya et Chachapoyas (Mathews! n. 3131). Folia quam in B. americanâ vulgatiore angustiora rugosula. Petioli appendicibus stipulæformibus connexi. Glomeruli in paniculâ sæpius distantes. Flores iis B. americanæ minores. Corollæ extus tomentosæ limbo suberecto. Calycis laciniæ obtusissimæ, corollæ tubum æquantes. (v. in herb. Hook.)

11. B. MOLLIS (Humb. B. et Kunth l. c. p. 349), tomento ferrugineo, ramis tetragonis, foliis oblongo-lanceolatis utrinque acutis undulato-crenulatis supra glabris, paniculâ amplâ ramosissimâ patulâ, glomerulis breviter pedicellatis 6-10-floris. ♄ in apricis regni Quitensis prope Hambato (Humb. et Bonpl.). Arbor bi-tri-orgyalis. Folia 6-7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Corolla flava.

β? *angustifolia*, foliis $2\frac{1}{2}$-3 poll. longis, 6-9 lin. latis. In novâ Granadâ (Goudot!). Rami acute tetragoni. Panicula dense ferruginea. (v. in herb. Hook.)

12. B. HUMBOLDTIANA (Rœm. et Schult. syst. veg. 3. mant. p. 93), tomento ferrugineo flavicante appresso, ramulis obtuse tetragonis, foliis ovato-oblongis acuminatis denticulatis crassiusculis supra glabriusculis basi rotundatis vel subacutis, paniculâ amplâ ramosissimâ, capitulis breviter pedunculatis. ♄ in Mexici regione temperatâ pr. Santa-Rosa (Humb. et Bonpl.), Regla (Hartweg! n. 365 G. I. Graham), Toluca (Berlandier! n. 1161) et specim. mancum ad S. Luis Potosi a Berlandier! lectum n. 1303 id. videtur. B. acuminata Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 349. t. 187, non Poir. B. cordatæ similis. Tomentum magis appressum. Folia angustiora basi sæpe acutiuscula, sed vix in petiolum decurrentia. Flores B. cordatæ. (v. s.)

13. B. INTERMEDIA (Humb. B. et Kunth nov. gen. 2. p. 350), tomento ferrugineo, ramis pubescentibus tetragonis, foliis oblongis utrinque acuminatis serratis supra pilosiusculis, paniculâ terminali ramis abbreviatis patentibus, glomerulis sessilibus. ♄ in Mexico cum B. Humboldtianâ (Humb. et Bonpl.). Medium tenet ex Kunth inter præcedentem et sequentem. An varietas prioris?

14. B. AMERICANA (Linn.! spec. p. 162), tomento ferrugineo vel subcanescente, ramulis subcompressis, obtuse tetragonis, foliis ovatis oblongisve acuminatis denticulatis basi in petiolum longe angustatis supra sparse stellato-pilosulis, paniculâ patenti-ramosissimâ, glomerulis subsessilibus. ♄ in Americâ calidiore a Mexico ad Limam (Berlandier! n. 2193, Linden! n. 36, Galeottii! n. 7049, Cuming! n. 1035, Mathews! n. 2069, et fere in omn. collect.), etiam in Cubâ (Sagra), Jamaicâ (Macfadyen!), ad Caraccas (Vargas) — Ruiz et Pav. fl. per. p. 53. t. 82. f. b. B. occidentalis Ruiz et Pav. l. c. t. 82. f. a. Humb. B.

et Kunth nov. gen. 2. p. 350. Herb. Linn. fil.! aliorumque, an Linn.? B. callicarpoides Humb. B. et Kunth l. c. p. 350. B. decurrens Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 5. p. 105. B. rufescens Willd. ex Rœm. et Schult. 3. mant. p. 97. Foliorum forma valde variabilis, quæ vidi maxima semipedalia sunt 4 poll. lata, ramulorum sæpius multo angustiora vix tamen lanceolata uti de B. occidentali suâ prædicat Linnæus. Tomentum copiosum vel parcum. Panicula sæpius ramosissima, laxior tamen quam illa B. cordatæ. Cymæ capituliformes vel glomeriformes pauciflore vel multifloræ, sessiles vel rarius breviter pedicellatæ. Flores quam in B. cordatâ minus congesti, 1½-2 lin. longi. Corollæ dense tomentosæ. (v. s.)

15. B. FLORIBUNDA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 352), tomento incano, foliis petiolatis ovatis acuminatis basi angustatis serratis, paniculâ amplâ divaricato-ramosâ, floribus dense glomeratis. ♄ ? in Mexico prope Tasco et Tehuilotepec (Humb. et Bonpl.). Folia tripollicaria. Species ex Kunth præcedenti affinis. An vere species distincta?

16. B. SPICATA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 53. t. 81. f. a), tomento denso ferrugineo subfloccoso, ramulis subcompressis, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis vix crenulatis basi in petiolum longe angustatis supra demum glabriusculis, paniculæ ramis paucis elongatis, glomerulis numerosis subsessilibus multifloris demum globosis, corollæ laciniis ovatis. ♄ in Peruviæ locis aridis ad Muna (Ruiz et Pavon). B. americana Humb. B. et Kunth nov. gen. 2. p. 351 ? non Linn. Species B. americanæ valde affinis et forte mera varietas, paniculâ minus ramosâ, cymis multifloris in ramo centrali magnitudine fere Pruni spinosæ fructus. (v. in herb. DC.)

17. B. VERBASCIFOLIA (Humb. B. et Kunth ! nov. gen. et sp. 2. p. 351), tomento denso ferrugineo vel canescente subfloccoso, ramulis valde compressis, foliis amplis ovatis acuminatis, basi longe angustatis supra sparse stellato-pilosis, paniculæ ramis paucis elongatis, capitulis subglobosis numerosis verticilliformibus sessilibus dense multifloris, corollæ laciniis ovato-oblongis acutiusculis. ♄ in Novâ Granatâ in monte Quindiu (Humb. et Bonpl.!), pr. Caraccas (Linden ! n. 614). Affinis B. spicatæ. Folia 7-10 poll. longa, 3-5 poll. lata. Cymæ capitulæformis floribus quam in B. spicatâ majoribus numerosioribus. (v. in herb. Hook. et Mus. par.)

18. B. INTERRUPTA (Humb. B. et Kunth ! l. c. p. 348), tomento ferrugineo denso foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis, paniculâ pyramidatâ capitulis integerrimis globosis numerosis verticilliformibus dense plurifloris secus ramos patentes sessilibus. ♄ in Andibus Quitensium? (Humb. et Bonpl.!) Species inflorescentiâ B. brachiatæ subaffinis, rami paniculæ breviores, foliorum forma distincta. Folia tripollicaria et longiora. Paniculæ semipedales. (v. in herb. Mus. par.)

19? B. BETONICÆFOLIA (Lam. ill. 1. p. 291), ramis obscure tetragonis foliis petiolatis ovato-oblongis crenatis rugosissimis, paniculâ terminali, glomerulis globosis secus ramos sessilibus. ♄ in Peruviâ (Jos. de Jussieu).

20. B. BRACHIATA (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 59 *g*), scandens, tomento laxo sublanoso, foliis breviter petiolatis ovatis inæqualiter serrato-crenatis basi truncatis subcordatisve membranaceis supra pilosulis demum glabratis, paniculæ ramis brachiatis patentibus subsimplicibus, capitulis parvis globosis sessilibus remotis. ♄ in Brasiliæ prov. Minas Geraes (Sellow ! Claussen !). Habitus fere B. diffusæ. Folia 2-3-pollicaria, acuta, petiolis mediante stipulâ auriculæformi connatis. Paniculæ semipedales, rami inferiores axillares. Calyces dense lanato-villosi. Corollæ limbus calyce paulo longior, patens. (v. s. comm. a Mus. reg. berol. et in Hook.)

§ 2. *Globosæ. — Cymæ capituliformes, dense multifloræ, globosæ, pedunculatæ, in racemum vel rarius (in spec. 3 prioribus) in paniculam dispositæ.*

1. B. DIFFUSA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 53. t. 80. f. a), diffusa,

ramis elongatis subscandentibus, tomento ferrugineo densiusculo, foliis breviter petiolatis ovatis acutis subintegerrimis basi rotundatis supra stellato-hirtellis, paniculæ foliatæ ramis elongatis gracilibus, capitulis parvis globosis pedunculatis remotis. ♄ in Peruviâ ad Pariahuanca (Mathews! n. 1148) circa Huanaci (Ruiz et Pavon). Folia 2-3-pollicaria, in speciminibus quæ vidi exauriculata. Paniculæ rami semipedales vel longiores, inferiores axillares. Pedunculi semipollicares. Calyces villosi. Corollæ limbus patèns. (v. in herb. Hook. et DC.)

22. B. INCANA (Ruiz et Pav.! fl. per. et chil. 1. p. 52. t. 80. f. b.), tomento ferrugineo vel albido denso subfloccoso, ramulis obtuse tetragonis, foliis lanceolato-oblongis acutis basi angustatis coriaceis supra demum glabratis bullato-rugosissimis, paniculæ fastigiatæ capitulis pedicellatis globosis densissime multifloris. ♄ in Andibus Quitensium (Jameson! Hartweg! n. 1282), Saragura Loxensium (Humb. et Bonpl.) et Peruvianorum (Ruiz et Pavon, Mathews! n. 525). B. rugosa Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 347. Folia 3-6 poll. longa, pollicem lata, margine recurvo crenulata. Capitula magnitudine fructus pruni spinosæ. Calycis dentes acuti. Corollæ limbus patens. Nullum discrimen video inter specimina Ecuadorensia et Peruviana. (v. s.)

23. B. PICHINCHENSIS (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 347), tomento ferrugineo denso, foliis breviter petiolatis lanceolatis acutis coriaceis subrugosis basi breviter angustatis supra glabris, capitulis paucis breviter pedunculatis globosis densissime multifloris subfastigiatis. ♄ ♄ in monte Pichincha (Humb. et Bonpl.!). B. arborea Meyen Reise 1. p. 478 ex Walp. Frutex vel arbor B. incanæ potius quam B. globosæ affinis. Folia 2-3-pollicaria, leviter rugosa. Capitula B. incanæ. (v. in herb. Mus. par.)

24. B. CALYCINA, tomento ferrugineo denso, foliis subsessilibus lanceolatis acutis coriaceis subrugosis supra vix demum denudatis, paniculâ oblongâ vix ramosâ, capitulis paucis pedunculatis magnis subglobosis ferrugineo-lanatis. ♄ in Andibus Quitensium in Paramo de Antisana (Jameson!). Folia 2-4-pollicaria, integerrima vel crenulata. Panicula vix folia superans. Capitula 7-8 lin. diametro. Calyces campanulati 3 lin. longi, breviter dentati. Corollæ limbus patens, calyce paulo longior, aurantiacus. (v. s. comm. a cl. Hook.)

25. B. GLOBOSA (Lam. dict. 1. p. 513), tomento ferrugineo foliis breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis crenulatis basi angustatis supra glabris rugosis, capitulis globosis dense multifloris longe pedunculatis ad apices ramorum racemosis. ♄ in Andibus Chilensibus (Bert.! Pav.) et Peruvianis (Domb.! 301 ex Mus. par.) — Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 52. t. 83. f. a. Bot. mag. t. 174. B. capitata Jacq. ic. rar. 2. p. 9. t. 307. Frutex biorgialis. Folia nunc 3-4 nunc 6-8 poll. longa, 1-2 poll. lata, longe acuminata, plus minus crenata. Pedunculi 1-3 poll. longi, per paria 2-4 in racemum terminalem dispositi, imis sæpe axillaribus. Capitula magnitudine Cerasi. Flores aurantiaci. (v. s.)

26. B. CONNATA (Ruiz et Pav. fl. per. et chil. 1. p. 52. t. 81. f. b), tomento tenui subevanescente, foliis oblongo-ellipticis sublanceolatisve acuminatis serratis basi angustatis et auriculato-connatis supra glabris vix rugosis, capitulis globosis dense multifloris longe pedunculatis ad apices ramorum paucis racemosis. ♄ in Peruviæ prov. Chancay (Ruiz et Pavon) — Hook.! Bot. mag. t. 2853. Frutex orgyalis. Folia quam in B. globosâ sæpius latiora tenuiora. Inflorescentia et flores fere B. globosæ. (v. in herb. Hook. cult. ex sem. chilens.)

27. B. POLYCEPHALA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 346), tomento ferrugineo denso, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis crenatis basi longe angustatis et auriculato-connatis supra ferrugineo-pilosis vel demum glabratis rugosis, capitulis globosis dense multifloris longe pedunculatis in paniculam simplicem patentissimam dispositis. ♃? in locis silvaticis pr. Ayavaca (Humb. et Bonpl.!). Herba? volubilis, affinis B. connatæ. Folia 7-8-pollicaria. Pedunculi 1-3-pollicares. Capitula magnitudine B. globosæ dense tomentosa. (v. in herb. Mus. par.)

28. B. JAMESONI, lanâ longâ laxâ copiosâ, caule acute tetragono, foliis oblongo-lanceolatis obtusis margine revoluto vix crenatis basi auriculo orbiculato connatis supra laxe subtus densissime lanatis, capitulis breviter pedunculatis subglobosis dense multifloris, bracteis exterioribus foliaceis flores superantibus. ♄ in monte Pilyhun pr. Quito (Jameson!). Species distinctissima, sed inflorescentia in specimine unico vix evoluta. Folia subpollicaria, sessilia, 3 lin. lata, ramealia minora. Auriculæ stipulæformes 2-4 lin. latæ a foliis subdistinctæ. Capitula semipollicem diametro, bracteis foliaceis intermixta, in specimine pauca breviter pedunculata subcorymbosa. Flores pauci aperti. Calyx densissime ferrugineo-tomentosus. Corollæ tubus inclusus, limbus calyce paulo longior, tomentosus. (v. in herb. Hook.)

29. B. LANATA, undique lanâ mollissimâ densâ subferrugineâ vestita, foliis petiolatis late ovatis sinuato-dentatis basi truncatis rotundatisve crassis mollissimis, capitulis globosis dense multifloris in racemo elongato remotis breviter pedunculatis. ♄ in montibus Yangana, prope Loxa (Hartweg! n. 817). Suffrutex 3-4-pedalis. Folia majora 3 poll. longa, 2 poll. lata, lanâ supra tenuiore subtus densissimâ. Racemus pedalis vel longior. Capitula 6-8 lin. diametro. Calyx 4-dentatus, corollâ vel capsulâ paulo brevior. (v. s.)

30. B. PERFOLIATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 346), tomento denso mollissimo ferrugineo vel aureo subvelutino undique vestita, foliis sessilibus lanceolatis subovatisve crenatis rugosis basi connatis utrinque tomentosis, capitulis globosis dense multifloris in axillis breviter pedunculatis. ♄ in Mexici Llanos de Perote (Schiede!), Actopan (Hartweg! n. 364), Guanaxuato (herb. DC.). B. sphærantha Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 5. p. 104. Buddleia Berland.! h. 637. Frutex 4-5-pedalis, ramis elongatis foliatis et longe floriferis. Folia majora 2-3 poll. longa, 6-9 lin. lata, floralia minora, omnia capitulis multo longiora. Capitula 4-5 lin. diametro, calycibus corollisque extus tomentosis. (v. s.)

31. B. MARRUBIIFOLIA, tomento denso ferrugineo subvelutino undique vestita, foliis parvis ovato-rotundatis obovatisve breviter petiolatis crenatis rugosis utrinque tomentosis, capitulis globosis terminalibus, dense multifloris breviter pedunculatis. ♄ in Mexici prov. Nova Leon pr. Monterey (Berlandier!). Frutex divaricato-ramosus. Folia semipollicaria petiolis liberis. Capitula B. sphæranthæ vel paulo minora, et omnia quæ vidi ad apices ramulorum solitaria. (v. in herb. Hook.)

§ 3. *Verticillatæ. — Cymæ capituliformes, dense multifloræ, oppositæ, sessiles vel subsessiles, folio florali breviores, verticillos axillares subglobosos simulantes.*

32. B. VERTICILLATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 346. t. 184), tomento ferrugineo vel canescente, foliis inferioribus petiolatis ovato-lanceolatis vel oblongis acutis crenatis basi cuneatis supra demum vel rarius utrinque glabratis, superioribus floralibusque breviter petiolatis lanceolatis integerrimis utrinque tomentosis, verticillastris densissime globosis superioribus subspicatis. ♄ in Mexico inter Acaguisotla et Chilpancingo (Humb. et Bonpl.!), in ditione Toluca (Andrieux! n. 164), pr. urbem Mexico (G. J. Graham!). Tomentum partium juniorum copiosum subpulveraceum, in foliis adultis nunc persistens subfloccosum, nunc derasum. Folia majora 3-6 poll. longa, 1-2 poll. lata; floralia fere B. sessilifloræ basi tamen longius angustata. Verticillastri sæpius 7-9 lin. diametro. (v. s.)

33. B. SESSILIFLORA (Humb. B. et Kunth l. c. p. 345. t. 182), tomento ferrugineo denso vel rarius parco, foliis breviter petiolatis lanceolatis integerrimis infimis rarius ovali-oblongis utrinque tomentosis vel rarius supra glabratis, verticillastris densiusculis omnibus axillaribus distantibus. ♄ in Mexico prope urbem (Humb. et Bonpl.), Guanaxuato (Hartweg! n. 194), ad fl. Yavezia (Galeotti! n. 769), ad Tampico et Monterey (Berlandier! n. 2190, 1496). Frutex 6-10-pedalis. Ramulorum pars florifera elongata, foliis $1\frac{1}{2}$-2 poll. longis 3-6 lin. latis basi longe angustatis, folia inferiora subconformia vel duplo

majora et proportione latiora. Verticillastri multo minores quam in B. verticillatâ, cymis sæpe breviter pedunculatis. (v. s.)

34. B. SCORDIOIDES (Humb. B. et Kunth! l. c. p. 345. t. 183), tomento molli canescente vel ferrugineo undique persistente, foliis parvis subsessilibus oblongis vel lineari-cuneatis obtusis crenatis rugosis utrinque tomentosis, floralibus conformibus, verticillastris densis globosis omnibus axillaribus. ♄ in Mexico pr. urbem (Humb. et Bonpl.!), ad Lagos (Hartweg! n. 195), Saltillo (Berlandier! n. 1370). Frutex pedalis vel paulo altior, ramulis virgatis. Folia 6-9 lin. longa, iis Teucrii Polii simillima. Verticillastri densissimi, circa 4 lin. diametro. Corollæ laciniæ angustiores quam in affinibus, intus glabræ. (v. s.)

Sectio II. NEEMDA.

Corolla infundibuliformis vel hypocraterimorpha, tubo calycem superante.

§ 1. *Stachyoideæ.—Cymæ capituliformes, dense multifloræ, oppositæ, sessiles vel subsessiles, verticilliformes, in spicam terminalem interruptam dispositæ, inferiores sæpe axillares. Corollæ tubus breviter exsertus.—Species omnes Americanæ.*

35. B. CUNEATA (Cham.! in Linnæâ, 8. p. 17), tomento denso molli ferrugineo, foliis sessilibus obovato-cuneatis crenatis crassis supra nitidis glabris rugosis subtus dense tomentosis, superioribus decrescentibus, floralibus flores subæquantibus, spicâ vix interruptâ. ♄ in Brasiliâ meridionali (Sellow). Suffrutex bipedalis ramis virgatis. Folia pleraque sesquipollicaria. Calyces ferrugineo-lanati, dentibus brevibus obtusis corollæ tubo paulo brevioribus. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

36. B. OBLONGA, tomento parvo subevanido, foliis sessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis crenatis rugosis supra nitidis floralibus bracteæformibus vel infimis caulinis conformibus, verticillastris subglobosis in spicam interruptam dispositis. ♄ in Brasiliâ (Sellow!). Glabrior quam omnes affines. Ramuli novelli acute tetragoni. Folia 2 poll. longa, semipollicem lata. Calycis dentes lanceolati, vix tubo suo breviores. Corollæ tubus calycem brevissime superans. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

37. B. BRASILIENSIS (Jacq. ex Spreng. syst. 1. p. 430. excl. syn.), tomento molli sublanato sordido vel ferrugineo, caule subalato-tetragono, foliis ovatis vel deltoideo-oblongis acutiusculis crenatis basi angustatis et late auriculato-connatis rugosis mollibus supra pubescentibus subtus tomentosis, floralibus decrescentibus plerisque vix flores superantibus, spicâ densâ basi interruptâ. ♄ in Brasiliæ prov. Rio Janeiro et Minas Geraes (Vauthier! n. 417. Gardner! n. 88 et 5066, etc.)—Bot. mag. t. 2713. B. thapsoides Desf. hort. par. ed. 3. p. 106. B. Neemda Link enum. 1. p. 125. Spreng. neu. entd. 3. p. 31, non Roxb. B. australis Vell. fl. flum. 1. t. 104. Suffrutex ramis pluripedalibus herbaceis. Folia semipedalia, fere Verbasci, auriculis sæpe 6 lin. latis, floralia floribus multo longiora vel pleraque breviora. Calyces dense et molliter tomentosis. Corollæ tubus calyce dimidio longior. Capsula vix calycem superans. Semina cuneata, truncata, striata, exalata. (v. s.)

38. B. STACHYOIDES (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 597), tomento molli sublanato sordido vel ferrugineo, caule subalato-tetragono, foliis breviter petiolatis ovatis subcrenatis basi cuneatis rugosis mollibus supra puberulis subtus tomentosis, floralibus decrescentibus ovato-lanceolatis plerisque flores superantibus, spicâ subinterruptâ foliatâ. ♄? in Brasiliâ meridionali (Sellow!), ad fl. Uruguay (Tweedie!). Affinis B. Brasiliensi. Folia inferiora 6-poll., ramorum floralium 2-3 poll., floralia vix 1 poll. longa, pleraque in petiolum brevem decurrentia et cum folio opposito membranâ angustissimâ connata. Spica elongata. Calyx dense tomentosus dentibus brevibus. Corollæ tubus breviter exsertus. (v. s.)

39. B. GAYANA, humilis, ramosissima, tomento ferrugineo vel canescente, foliis parvis sessilibus oblongis utrinque tomentosis vel supra demum denuda-

tis, spicis densis ad apices ramulorum oblongis vel subglobosis. ♄ in prov. Coquimbo Chilensium (C. Gay!). Ramuli numerosi breves. Folia majora semipollicaria, ramealia minora. Spicæ semipollicares vel rarius pollicares e Verticillastris paucis compositæ. Corollæ tubus calyce dimidio longior. (v. in herb. DC.)

§ 2. *Glomeratæ. — Cymæ capituliformes, nonnullæ vel omnes pedunculatæ, ad apices ramulorum paucæ in racemos breves foliatos dispositæ, racemis sæpius paniculatis.*

* *Austro-Americanæ breviflora.*

40. B. Mendozensis (Gillies! mss.), ramosissima, foliosa, tomento ferrugineo vel canescente, foliis inferioribus petiolatis ovatis oblongis lanceolatisve integerrimis sinuato-dentatis sublobatisve, ramealibus parvis oblongis integerrimis supra raro denudatis, glomerulis in axillis superioribus paucis breviter pedicellatis 3-5-floris, corollæ tubo calyce dimidio longiore. ♄ circa Mendoza (Gillies!). Frutex pluripedalis irregulariter ramosissimus, foliis valde dissimilibus, majoribus 2 poll., plerisque 3-6 lin. longis. Flores fere B. Gayanæ sed calyx major. Corolla aurantiaca. Semina oblongo-fusiformia striatula. (v. in herb. Hook.)

41. B. vetula (Cham.! in Linnæâ 8. p. 18), tomento ferrugineo, foliis sessilibus oblongis lanceolatisve obtusis vel acutiusculis aut inferioribus obovatis supra demum glabratis bullato-rugosissimis subtus tomentosis, capitulis longiuscule pedicellatis densis plurifloris, corollæ tubo calyce vix dimidio longiore. ♄ in Brasiliâ (Sellow!). Icon pessima Vellosii fl. flum. 1. t. 147 Romanæ crenatæ hanc speciem quodammodo refert. Folia 1-2 poll. longa, basi longe angustata at non petiolata, marginibus recurvis. Capitula 4 lin. diametro in racemum subbipollicarem interdum ramosum disposita. Folia floralia infima pollicaria, superiora parva. Flores 3 lin. longi, dense tomentosi. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

42. B. angustata, tomento ferrugineo, foliis lanceolatis acuminato-acutis crenatis basi in petiolum brevem angustatis rugosulis crassis supra vix demum glabratis, capitulis laxiusculis pedicellatis plurifloris breviter racemosis vel thyrsoidèo-paniculatis, corollæ tubo calyce vix dimidio longiore. ♄ in Brasiliæ meridionalis montibus Rio Grande et Rio Jaquhy (Tweedie!). Habitus B. vetulæ, folia fere B. elegantis, majora 3-4-pollicaria. Inflorescentia et flores B. vetulæ nisi in capitulo minus sessiles. (v. s.)

43. B. elegans (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 594), tomento denso ferrugineo sublanoso, foliis subsessilibus inferioribus lanceolatis acutis crenatis basi longe angustatis supra demum denudatis nitidis, superioribus basi præsertim latioribus subintegerrimis utrinque tomentosis, capitulis densis multifloris pedunculatis racemosis paniculatis, corollæ tubo calyce campanulato paulo longiore. ♄ in Brasiliâ tropicâ (Sellow!), ad Barbacena (Pohl!). Romana campestris Vell. fl. flum. 1. t. 146. Folia majora 3-4-pollicaria, floralia decrescentia, proportione latiora et fere amplexicaulia. Capitula numerosa semipollicem diametro. Flores fere B. vetulæ sed corollæ tubus vix calyce longior et sic ad Lozadas approximatur. Semina tenuia interdum basi anguste alata. (v. s.)

** *Austro-Americanæ, longifloræ.*

44. B. grandiflora (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 596), tomento denso lanoso ferrugineo, foliis breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis crenatis basi angustatis molliter rugosis supra velutinis subtus lanato-tomentosis, capitulis densis paucifloris pedunculatis racemosis paniculatis, corollæ tubo calyce oblongo plus dimidio longiore. ♄ ? in Brasiliâ meridionali (Sellow!), ad Rio Grande (Tweedie!). Folia 2-4-pollicaria, nunquam denudata, floralia decrescentia. Capitula pleraque 5-7-flora. Calyces 3 lin. longi laciniis lanceolatis. Corolla 5-6 lin. longa, limbo (in sicco) erecto. (v. s.)

45. B. tubiflora, tomento denso lanoso ferrugineo, foliis sessilibus ovatis vel

ovato-lanceolatis crenatis rugosis crassis supra velutino-subtus lanato-tomentosis, capitulis dense plurifloris breviter pedunculatis oblongo-racemosis, corollæ tubo calyce oblongo plus duplo longiore. ♄ in Brasiliæ meridionalis silvis apertis siccis prov. Entre Rios (Tweedie!). Frustulum tantum vidi speciei floribus distinctissimæ. Folia multo latiora quam in B. grandiflorâ cui cæterum affinis videtur. Calyx 3 lin., corolla 9 lin. longa, limbo (in sicco) suberecto. (v. in herb. Hook.)

46. B. CESTRIFLORA (Cham. in Linnæâ 8. p. 20?), tomento laxiusculo, foliis late lanceolatis amplis crenatis basi connato-dilatatis supra demum denudatis membranaceis vix rugosis, capitulis laxiusculis multifloris pedunculatis recemosis, corollæ tubo calyce maximo oblongo plus duplo majore. ♄ in Brasiliâ (Sellow!). Species floribus insignis. Folia 6-7 poll. longa, basi infundibuliformi-connata. Calyx 6 lin. longus. Corolla sesquipollicaris, limbo parvo patente. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

*** *Austro-Africana.*

47. B. SALVIÆFOLIA (Lam. dict. 1. p. 513), tomento denso ferrugineo vel canescente, petiolis brevibus sæpe auriculato-connatis, foliis lanceolatis crenulatis basi cordatis rugosissimis supra pubescentibus, capitulis paucifloris pedunculatis in paniculâ ovato-pyramidatâ numerosis, corollæ tubo calyce campanulato plus duplo longiore. ♄ in Africâ australi præsertim orientali a Swellendam ad Port Natal (Krauss! n. 447), in silvis pr. George (Drège!) et in interioribus usque ad Macalisberg (Burke!) — Jacq. hort. Schœnbr. 1. t. 28. Burch.! pl. exs. n. 3226. Lantana salviæfolia Linn.! sp. p. 878. Variat foliis 1½-6 poll. longis, auriculis maximis vel subnullis, lanâ densissimâ vel brevissimâ albidâ vel rufescente, florum numero et magnitudine. Inflorescentia fere B. elegantis sed capitula minora, numerosiora. Corolla nunc vix 3 lin. nunc plus quam 4 lin. longa. (v. s.)

**** *Asiaticæ.*

48. B. PANICULATA (Wall.! in Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 412), arborea, tomento denso ferrugineo, foliis longiuscule petiolatis ovato-lanceolatis oblongisve acuminatis integerrimis vel parce denticulatis basi rotundatis cuneatisve rugosis supra tenuiter tomentosis, capitulis dense multifloris pedunculatis paniculatis, corollæ lanatæ tubo calycem campanulatum duplo superante. ♄ in Napaliâ (Wall.! cat. 6403). Folia 4-5 poll. longa, supra rarius demum glabrata. Panicula ampla lata floribunda. Corollæ 3-3½ lin. longæ. (v. s.)

49. B. CRISPA (Benth.! scroph. ind. p. 43), tomento denso ferrugineo vel canescente, foliis plerisque petiolatis margine crenatis inferioribus basi cordatis sæpe inciso-crenatis crispisve, superioribus basi rotundatis integrioribus, omnibus crassis rugosis utrinque tomentosis, capitulis densis plurifloris pedunculatis, paniculâ oblongâ vel subracemosâ, corollæ tubo calycem subcampanulatum duplo superante. ♄? in montibus Indiæ septentrionalis a regno Cabulico (Griffith! n. 613), per Himalayam (Royle! Wallich! Edgeworth! etc.) usque ad Sillet (Wall.!). — Wall.! cat. 6404. Affinis B. paniculatæ, differt foliorum formâ paniculis angustioribus, floribus in capitulis singulis paucis. Corollæ iis B. paniculatæ similes, magnitudine variæ, nunc vix 3 lin., nunc fere 5 lin. longæ. (v. s.)

50. B. MISSIONIS (Wall. in Benth. scroph. ind. p. 43), ramis pubescentibus foliis oblongis utrinque angustatis integerrimis coriaceis supra glabris lævibus subtus pubescentibus, paniculâ ovatâ pyramidatâ multiflorâ, racemulis oppositis, glomerulis subsessilibus, corollis tenuibus glabris. ♄ in Indiæ orientalis peninsulâ? ad Wynaad (herb. Madr.). — An eadem ac sequens? (v. s. olim in herb. Mus. ind. or.)

51. B. ACUMINATA (Poir. dict. suppl. 1. p. 745), ramis pubescentibus, foliis petiolatis ovatis acuminatis inferioribus basi dilatatis laxe dentatis supra glabris subtus pubescentibus, racemis brevibus paniculatis. ♄ in Indiâ orientali (herb. Juss. ex Poir.). B. Poiretii Spreng. syst. 1. p. 430.

§ 3. *Thyrsoideæ.—Cymæ laxæ, oppositæ, in thyrsum brevem basi foliatum dispositæ, floribus pedicellatis. Corollæ tubus longiuscule exsertus.*

52. B. THYRSOIDEA (Lam. ill. 1. p. 291), tomento tenui adpresso incano- vel flavicante, foliis lineari-lanceolatis acuminatis serratis basi angustatis subsessilibus supra demum glabris nitidis subtus tomentosis, thyrso parce foliato, pedicellis plerisque calycem æquantibus, corollæ tubo lato calycem campanulatum duplo superante. ♄ in Brasiliæ meridionalis prov. Montevideo et Rio Grande (Sellow!). B. salicifolia Vahl symb. 3. p. 14 non Jacq. Frutex elegans. Folia 2-6 poll. longa, 3-6 lin. lata, petiolis exauriculatis, lineâ angustâ interdum conjunctis. Calycis dentes breves, acutiusculi. Corolla 3 lin. longa, limbi laciniis brevibus latis, tubo quam in affinibus latiore. (v. s. comm. a Mus. reg. berol.)

53. B. AURICULATA (Benth. in Hook. comp. bot. mag. 2. p. 60), tomento incano tenui appresso, petiolis basi auriculis rotundatis amplexicaulibus, foliis lanceolato-oblongis vel ovato-lanceolatis integerrimis serratisve basi angustatis supra demum glabris nitidis, thyrsis foliatis subpaniculatis, pedicellis calyce subbrevioribus, corollæ tubo tenui calycem parvum campanulatum plus 4-plo superante. ♄ in Africæ australis distr. orientalibus interioribus (Ecklon! Burchell! n. 3157). Folia 2-3-pollicaria. Thyrsi plerique foliis breviores. Cymæ multifloræ breviter pedunculatæ. Flores fere B. discoloris, 3 lin. longi. (v. s.)

§ 4. *Axilliflora. — Capitula vel cymulæ parva axillaria pedunculata. Corollæ tubus gracilis, longiuscule exsertus. Species Mascarenhenses.*

54. B. DIVERSIFOLIA (Vahl symb. 3. p. 15), tomento tenui ferrugineo mox evanescente, foliis petiolatis lato-ovatis integerrimis vel repando-dentatis, adultis glabratis, corollæ tubo calycem oblongum duplo superante. ♄ in ins. Mauritio et Madagascariâ (Bojer!), ibidem et in Javâ indicat Lamarck sed hæc statio dubia est. — Sieb.! fl. Maurit. exs. n. 279. Ixora n. 66. Sieb.! fl. Maurit. exs. B. Indica Lam. dict. 1. p. 513. Frutex divaricato-ramosus, ramulis tenuibus. Folia 1-2-pollicaria, nunc fere orbicularia obtusissima, nunc ovata, acuta, interdum irregulariter et late lobata. Glomeruli pauciflori, sessiles vel pedunculati, pedunculo folio breviore sæpius bracteis 2 foliatis sub glomerulo instructo. Calycis laciniæ lanceolato-setaceæ tubo æquilongæ. Corolla 3-4 lin. longa. (v. s.)

55. B. RONDELETIÆFLORA, tomento tenuissimo evanescente, foliis petiolatis ovatis oblongisve integerrimis vel sinuato-pinnatifidis, adultis utrinque glabris, corollæ tubo calycem oblongum subtriplo superante. ♄ in silvis montosis ins. Johanna Comores (Bojer!). Affinis B. diversifoliæ, sed glabrior, folia tenuiora, angustiora, inflorescentia (in specimine unico) laxior glomerulis multifloris, calyces tenuiores. Corolla 4-5 lin. longa. Ovarium tomentosum. Capsula unica quam vidi immatura carnosula videtur. (v. in herb. DC.)

56? B. AXILLARIS (Willd. in Rœm. Schult. syst. 3. mant. p. 97), foliis ovatis acuminatis basi attenuatis petiolatis utrinque nudis, caule tetragono, floribus racemosis axillaribus. ♄ in Madagascariâ. Cæt. ignota.

§ 5. *Macrothyrsæ. — Cymæ laxæ vel densiusculæ, sessiles vel pedunculatæ, in thyrsum elongatum racemiformem vel spiciformem aphyllum dispositæ. Corollæ tubus tenuis longiuscule exsertus. Stamina sæpius infra apicem tubi inserta. Species Africanæ vel Asiaticæ.*

* *Corollis incurvis, staminibus tubo brevioribus.*

57. B. CURVIFLORA (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 267), tomento tenui canes

cente, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis longe acuminato-acutis basi cuneatis supra glabris, thyrso elongato laxo, cymis pedunculatis plurifloris, corollæ tubo gracili supra medium incurvo calycem campanulatum multoties superante. ♄ in ins. Loo-Choo (Beechey). Habitu B. discolori subsimilis. Folia 3-5 poll. longa, 1½-2 poll. lata, membranacea acumine longo angusto. Thyrsus 6-8-pollicaris. Calyx parvus dentibus acutis. Corolla 6 lin. longa, paulo supra medium ventricoso-incurva, tubo intus ad flexuram antherifero. (v. in herb. Hook.)

58. B. LINDLEYANA (Fortune in Lindl. bot. reg. misc. 1844. p. 25), tomento tenui canescente, foliis petiolatis ovatis acuminatis acutisve basi cuneatis supra glabris, thyrso elongato denso, cymis subsessilibus plurifloris, corollæ tubo gracili infra medium incurvo calycem campanulatum multoties superante. ♄ in Chinæ prov. Canton, Macao et in ins. adjacentibus. Valde affinis B. curvifloræ. Folia minora, inflorescentia densior, et corollæ paululum diversæ. Capsula ovato-oblonga, calyce longior. Semina majuscula late ovata, subcompressa, testâ laxâ reticulatâ membranaceâ in alam sæpius expansa. (v. in herb. Hook. et DC.)

*** Corollæ tubo recto, staminibus tubum subæquantibus.*

59. B. ASIATICA (Lour.! fl. cochinch. p. 72), arborea, tomento tenui adpresso, foliis subpetiolatis lanceolatis acuminatis integerrimis serrulatisve supra glabris, thyrsis spicæformibus elongatis gracilibus, glomerulis subtrifloris sessilibus, corollæ tubo calycem campanulatum vix duplo superante, capsulis reflexis. ♄ in Indiæ orientalis peninsulâ (Wight! h. 2213), ad Napaliam, Sillet et regnum Birmannicum frequens, etiam in ins. Penang (Wallich!), in Javâ (Zollinger! n. 918). B. discolor Roth nov. pl. spec. p. 83. Benth. scroph. ind. p. 42. Wight ic. 3. t. 894. B. salicina Lam. illustr. 1. p. 291? B. acuminatissima Blume bijdr. p. 743? Folia pleraque 3-5 poll. longa, 6-9 lin. lata, basi in petiolum brevem angustata, apice in acumen longum acutum producta. Thyrsi sæpius plures in paniculam dispositi, stricti, 3-5-pollicares, glomerulis approximatis. Flores 1½ lin. longi. Variat foliorum latitudine, tomento densiore vel tenuiore, thyrso rarius 9-10 poll. longo, glomerulis inferioribus rarius (in specim. cultis) pedicellatis 5-7-floris. (v. s.)

60. B. SUNDAICA (Blume bijdr. p. 743), foliis petiolatis lanceolatis utrinque acuminatis serrulatis summis integerrimis subtus albo-tomentosis, spicis paniculatis interruptis terminalibus elongatis, floribus breviter petiolatis in glomerulis subtrifloris. — In ins. Sundaicis (Blume).

61. B. NEEMDA (Hamilt.! in Roxb.! fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 411), arborea, tomento denso ferrugineo vel albido, foliis lanceolatis acuminatis integerrimis serrulatisve basi in petiolum brevem angustatis supra tenuissime puberulis, thyrsis spicæformibus elongatis interruptis, glomerulis plurifloris sessilibus, corollæ tubo calycem campanulatum vix duplo superante, capsulis erecto-patentibus. ♄ in Indiâ Orientali ad rivulos planitierum sub montibus (Edgeworth! Royle! Wallich! cat. 6401), in Peninsulâ? in ins. Philippinis (Cuming! n. 1034 et 1902). B. serrulata Roth, nov. pl. sp. p. 82. B. subserrata Don prodr. fl. nep. p. 92. B. virgata Blanco fl. filip. p. 57? non Linn. fil. Affinis B. Asiaticæ. Folia majora, tomentum sæpius densius, thyrsi pauci longiores interrupti, glomerulis inferioribus sæpe multifloris. Corolla tomentosa 2-2½ lin. longa. Cæterum species duæ vix semper distinguendæ videntur. (v. s.)

62. B. POLYSTACHYA (Fresen. in Florâ, 1838, p. 605), tomento ochraceo vel ferrugineo densiusculo, foliis petiolatis ovato-lanceolatis lanceolatisve acuminatis serratis subintegerrimisve basi rotundato-cuneatis supra stellato-puberulis, thyrsis interrupte spicæformibus elongatis basi foliatis ramosis, glomerulis sessilibus dense multifloris, corollæ tubo calycem campanulatum subduplo superante. ♄? in Abyssiniâ. B. rufa Fresen.? l. c. B. acuminata Br.! in Salt it. abyss. et B. foliata Br.! l. c. Specimina typica Fresenii non vidi, sed illa quæ legit Schimper (sect. 1. n. 266) media sunt inter characteres datos B. polystachyæ et B. rufæ. Affinis cæterum B. Neemdæ, differt foliis paulo latioribus, thyrso breviore,

bracteis subfoliaceis intermixto, glomerulis densis majoribus, floribus paulo longioribus. Folia sæpe membranulâ connata. (v. in herb. Hook., DC. et Mus. brit.)

63. B. MACROSTACHYA (Benth.! scroph. ind. p. 42), tomento denso ferrugineo, ramis alato-tetragonis, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis apice serratis basi angustatis et auriculato-connatis supra glabriusculis subtus tomentosis, thyrso denso spicæformi, glomerulis sessilibus paucifloris confertis, corollæ tubo calycem subtriplo superante. ♄? in Indiæ Orientalis montibus Himalaya ad Simla (Herb. Hook.!), mont. Sillet (Wallich!), mont. Khasiga (Griffith! n. 196, 197). Species distinctissima. Rami crassi. Folia semipedalia rugosa. Thyrsus spiciformis, crassus, 6-8-pollicaris. Flores 6-7 lin. longi, dense tomentosi. (v. s.)

64. B. MADAGASCARIENSIS (Lam. dict. 1. p. 513), tomento denso sublanoso ferrugineo vel canescente, foliis petiolatis ovato-lanceolatis vel cordato-oblongis integerrimis subdentatisve supra rugosis glabris, thyrso elongato aphyllo laxo, cymis pedunculatis laxe plurifloris, corollæ tubo calycem campanulatum plus duplo superante. ♄ in Madagascariâ et ins. Mauritio, vidi etiam specimina ex Simla Himalayæ, Ceylonâ, Africâ Australi extratropicâ, ins. Stæ Helenæ (Cuming! n. 2456), et Americâ australi, sed verisimiliter omnia hortensia. — Lam. illustr. 1. t. 69. f. 3. Bot. mag. t. 2824. Sieb.! 307. B. heterophylla Lindl.! bot. reg. t. 1259. B. sinuata Willd.? in Rœm. et Schult. syst. mant. 3. p. 97. Tomentum quam in B. Neemdâ multo densius. Folia crassiora, supra sæpe siccitate nigricantia sæpe sinuato-dentata. Thyrsus 6-10-pollicaris. Flores 4 lin. longi. (v. s.)

65. B. DENSIFLORA (Blume bijdr. p. 743), foliis breviter petiolatis lanceolatis acuminatissimis basi acutis extrorsum acute serrulatis, summis integerrimis margine recurvis canescentibus subtus niveo-tomentosis, racemis terminalibus solitariis ternisve, pedicellis multifloris cernuis— In Javâ (Blume). Specimen in herb. DC. forte hujus speciei valde affine est B. asiaticæ et B. Neemdæ, flores parvi prioris, glomeruli multiflori B. Neemdæ folia floralia superiora linearia glomerulos excedunt.

Species non satis notæ.

66. B. NEPALENSIS (Colla mem. torin. 35. p. 182), ramis subtetragonis divaricatis ferrugineis, foliis breviter petiolatis inferioribus ovato-oblongis subintegerrimis acutiusculis, superioribus ovatis inæqualiter sinuatis, sinubus obtusis supra lævibus subtus scabrellis ad nervos ferrugineis.

67. B. VOLUBILIS (Lam. illustr. 1. p. 291), foliis linearibus acutis integerrimis, caule volubili, cymis axillaribus tomentoso-ferrugineis, corollæ profunde quadrifidæ tubo brevissimo. In ins. Borboniæ.

68. B. INCOMPTA (Linn. fil. suppl. p. 123), foliis fasciculatis ovatis canis, racemis terminalibus, ramis flexuosis rigidis. ♄ in summo Rogeweld Africæ Australis (Thunberg). Suffrutex ex Thunb. vix pedalis, caule rigido cinereo. Rami sparsi, foliis tecti. Folia obtusa, sericeo-cana, integra, minuta. Flores racemosi in ramulis, albi.

B. GLOMERATA Wendl. mihi non nisi nomine cognita est.

Species exclusæ.

B. GLABRATA Spreng. = Cephalanthus Sarandi.

B. SALICIFOLIA Jacq. = Chilianthus arboreus.

B. SALIGNA Willd. = Chilianthus arboreus.

B. TERNATA Lour. = Planta certe non Buddleia, sed generis incerti.

B. VIRGATA Linn. fil. = Gomphostigma scoparioides.

Tribus XI. *DIGITATEÆ.*

Herbæ perennes, rarius frutices. Folia omnia alterna, radicalia vel ima approximata petiolata. Rami floriferi erecti, simplices, foliis alternis gradatim sessilioribus et in bracteas sæpius abeuntibus, nunc omnibus ad squamas reductis. Flores in spicam seu racemum simplicem dispositi, sæpe secundi et nutantes, singuli bracteâ suffulti, pedicellis ebracteatis. Calyx 5- rarius 4-partitus. Corolla tubulosa, limbi lacinia (vel labium) superior integra vel bifida, laciniæ 2 laterales æstivatione exteriores. Stamina 2, vel 4, sterilium vestigia nulla. Stylus apice breviter bifidus vel integer. Capsulæ variæ, sæpissime septicide dehiscentes quadrivalves.

CONSPECTUS GENERUM.

§ 1. *Stamina didynama, tubo inclusa. Stylus apice bifidus.*

CXIV. *Isoplexis.* — Corollæ incurvæ, labium superius incumbens, inferioris lacinia media lateralibus latior. — Ins. Canarienses.

CXV. *Digitalis.* — Corollæ declinatæ labium superius reflexo-patens, inferioris lacinia media lateralibus latior. — Europa vel Oriens.

CXVI. *Erinus.* — Corollæ suberectæ laciniæ 5 patentes emarginatæ parum inæquales. — Europa.

§ 2. *Stamina 2 vel 4 subæqualia, distantia.* (An melius tribus propria?)

CXVII. *Picrorhiza.* — Stamina 4, longe exserta. — India Orientalis.

CXVIII. *Synthyris.* — Stamina 2. Calyx 4-partitus. — America borealis.

CXIX. *Wulfenia.* — Stamina 2. Calyx 5-partitus. Corolla declinata, labii inferioris lacinia media lateralibus latior vel æquilata. — Europa et Asia centralis.

CXX ? *Calorhabdos.*—Stamina 2. Calyx 5-partitus. Corolla incurva, labii inferioris lacinia media lateralibus minor. — India Orientalis.

CXIV. ISOPLEXIS *Lindl. Digit. monogr. p. 2 et 25 (Digitalis sectio vel genus proprium).* — Digitalis sp. *Linn. et auct.* — Callianassa *Webb.*

Calyx Digitalis. Corolla incurva, tubo ventricoso, limbi lacinia superior emarginata vel bifida, incumbens, laciniam infimam subæquans vel superans. Genitalia, capsulæ et semina Digitalis. — Suffrutices fruticesve Canarienses, racemis densis multifloris, cæterum Digitalibus affines.

1. I. SCEPTRUM (Lindl.! Digit. mon. p. 26. t. 28), fruticosa, foliis obovato-oblongis ramisque hirtellis, corollæ laciniis inferioribus rotundatis, infimâ latissimâ laciniam supremam æquante vel subsuperante. ♄ in ins. Maderâ. Digitalis Sceptrum Linn. spec. p. 282. Lher. sert. angl. t. 24. Sm. exot. bot. t. 73. Frutex 3-4-pedalis. Folia semipedalia ad pedalia, 3-4 poll. lata, basi longe angustata. Racemus pedunculatus semipedalis, floribus amplis numerosis confertis. Calycis segmenta longe lanceolata. Corollæ lacinia suprema lata, truncata, emarginata vel (ex icone Lindleyanâ) bifida. (v. s.)

2. I. CANARIENSIS (Lindl.! digit. mon. p. 25. t. 27), suffruticosa elata, foliis lanceolatis oblongisve acuminatis supra nitidis subtus vel utrinque cauleque tomentosis, corollæ laciniis inferioribus lanceolatis acutis, infimâ latiore quam lacinia suprema breviore. ♄ in ins. Canariensibus. Digitalis Canariensis Linn.! spec. p. 868. Bot. mag. t. 48. Folia perennantia, 4-6-pollicaria, vix unquam pollicem lata. Racemus sæpe pedalis, floribundus. Corollæ pollicares, aureæ, tubo brevi, laciniâ supremâ elongatâ apice emarginato-truncatâ vel breviter bilobâ. Stamina e tubo longe exserta, quam labium superius breviora. (v. s.)

CXV. DIGITALIS *Linn. gen. p.* 313. *Lindl. monogr.* 1821. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 247. *t.* 53. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 678. (*excl. sect.* 2.)

Calyx 5-partitus, imbricatus. Corolla declinata; tubus ventricosus vel campanulatus supra basin sæpius constrictus; limbi lacinia suprema brevis lata emarginata vel bifida patens, laterales exteriores angustiores, infima cæteris longior porrecta. Stamina 4 didynama adscendentia corollâ breviora et sæpissime tubo inclusa. Antheræ per paria approximatæ loculis divergentibus apice confluentibus. Stylus apice breviter bilobus, lobis intus stigmatosis. Capsula ovata septicide bivalvis, valvulis integris marginibus introflexis columnam placentiferam seminudantibus. Semina numerosa, minuta, oblonga, subangulata. — Herbæ, rarius frutices, Europæ vel Asiæ mediæ incolæ. Caules simplices vel basi parum ramosi, elati. Folia inferiora conferta petiolata, superiora alterna sæpe amplexicaulia. Flores in racemum sæpius longum dispositi. Corollæ purpureæ ochroleucæ luteæ vel albæ, sæpius amplæ intusque punctatæ et ad faucem barbatæ. — Genus habitu quodammodo Verbasco simile, et staminibus didynamis adscendentibus Gratioleis affine, sed quoad characteres essentiales rite Wulfeniæ approximavit Nees jun.

§ 1. *Frutescentes. — Corollæ tubus incurvus campanulatus, limbi lacinia infima cæteris vix duplo longior, quam tubus multo brevior.*

1. D. LACINIATA (Lindl.! bot. reg. t. 1201), fruticosa, glaberrima, basi ramosa denudata, ramis confertim foliosis, foliis lanceolatis profunde dentatis, racemo conferto. ♄ in Hispaniæ dumosis montanis prov. Malaccitanæ (Boissier!)—Boiss.! voy. Esp. t. 126. Frutex 3-4-pedalis, speciosus, D. obscuræ affinis. Flores consimiles, pedicellis multo brevioribus. Corolla aurantiaco-ferruginea. (v. s.)

2. D. OBSCURA (Linn.! spec. p. 867), suffruticosa, glaberrima, foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis integerrimis, racemo laxo. ♄ in Hispaniæ australis montibus (Lagasca! Boissier!)—Jacq. hort. vind. 1. t. 91. Bot. mag. t. 2157. Lindl.! mon. t. 26. Suffrutex basi ramosus, ramis simplicibus 1-1½-pedalibus. Pedicelli sæpius calyce longiores. Calycis segmenta inæqualia, per anthesin 3-4 lin. longa, fructifera usque ad 6 lin. Corolla pollicaris, glabra vel puberula, laciniis rotundatis ciliatis, intus aurea, lineis atro-fulvis venosa. Capsula glabra, acuminata. (v. s.)

§ 2. *Globifloræ. — Herbæ perennes. Corollæ tubus superne ampliatus subglobosus, quam lacinia media labii inferioris brevior vel paulo longior.*

3. D. LEUCOPHÆA (Sm. prodr. fl. gr. 1. p. 439. fl. gr. 7. p. 6. t. 607), foliis oblongis cauleque glabris, spicâ longâ densâ pubescenti-lanatâ, calycis segmentis lineari-lanceolatis ciliato-lanatis, corollæ puberulæ laciniâ infimâ elongatâ apice valde spathulato-dilatatâ. ♃ in monte Atho Græciæ (Sibthorp, Aucher! n. 1891). — Lindl. mon. t. 14. Species pulcherrima D. lanatæ affinis. Spica densior. Flores minores ferruginei, lacinia infima alba. (v. in herb. Hook.)

4. D. FERRUGINEA (Linn.! spec. p. 867), foliis oblongo-lanceolatis cauleque glaberrimis, racemo multifloro, calycis segmentis ovali-ellipticis obtusis scarioso-marginatis glabris, corollæ limbo lanato laciniâ infimâ ovatâ. ♃ in Olympo Bithynico (Sibthorp, Aucher! n. 1788), in Armeniâ (Aucher!), Tauriâ (Steven!), Georgiâ Caucasicâ (Wilmsen!), in silvis Ghilan (Aucher! n. 5075) — Lindl. mon. t. 12. Bot. mag. t. 1828. Reichb. iconogr. bot. t. 156. Sibth. et Sm. fl. gr. 7. t. 606. D. aurea Lindl. mon. t. 13 (quoad ic. D. lutea hortul. est D. lævigata). Habitus fere D. lævigatæ. Flores minores nunc numerosissimi longe et densissime racemosi, nunc pauciores laxi. Calyx per anthesin fere 3 lin. longus. Corolla ferruginea tubo quam in D. lævigatâ duplo longiore, laciniis superioribus abbreviatis margine lanatis, infimâ multo longiore supra dense barbatâ, integrâ vel obscure sinuato-tridentatâ. (v. s.)

5. D. LANATA (Ehrh. Beitr. 7. p. 123), foliis oblongis lanceolatisve cauleque glabris vel superne pubescenti-lanatis, spicâ demum subinterruptâ pubescente vel lanatâ, calycis segmentis lanceolatis oblongisve acutiusculis pubescenti-lanatis, corollæ pubescentis laciniâ infimâ elongatâ obovatâ vel oblongâ. ♃ in apricis Hungariæ, Banatus, Thraciæ (Grisebach) — Waldst. et Kit. pl. hung. 1. t. 74. Lindl. mon. t. 15. Bot. mag. t. 1159. Sw. brit. fl. gard. t. 291. D. Winterli Roth cat. bot. 1. p. 71. Caules 1-3-pedales. Folia fere D. lævigatæ. Lana spicæ densa vel laxa, sæpe plus minus in caule foliisque superioribus obvia. Corolla albida vel purpurascens, labio sæpius albido. (v. s.)

6. D. ORIENTALIS (Lam. dict. 2. p. 280), foliis lineari-lanceolatis cauleque glabris, spicâ interruptâ glanduloso-villosâ, pedicellis brevissimis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis glanduloso-villosis, corollæ pubescentis laciniâ infimâ oblongâ obtusâ. ♃ in Bithyniâ et Thraciâ (Grisebach), pr. Byzantium (Dr Lister!), in Asiâ minore et Armeniâ (Aucher! n. 2640) — Bot. reg. t. 554. Bot. mag. t. 2253. Lindl. mon. t. 16 (formæ hortenses spicâ magis elongatâ, calycis segmentis obtusis). D. Cariensis Boiss. pl. Pinard exs. (ex Boiss. in litt.) Species D. lanatæ valde affinis sed foliis angustis nec non floribus distantibus bene distincta videtur. (v. s.)

7. D. LÆVIGATA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 171. t. 158), glaberrima, foliis radicalibus oblongo- vel obovato-lanceolatis, caulinis lanceolatis, racemo longo laxo, calycis segmentis late oblongis acutis dimidium tubi corollæ æquantibus, corollæ glaberrimæ laciniâ infimâ latâ cæteris multo longiore. ♃ in rupestribus calcareis Croatiæ (Portenschlag!), pr. Fiume (Noé!) — Lindl. mon. t. 10. Reichb. iconogr. t. 155. D. aurea hortul. D. Urmangi Noé herb. Folia integerrima vel minute denticulata. Racemus 1-2-pedalis, sæpe basi foliatus. Calycis segmenta per anthesin 4-5 lin. longa, fructifera 6-8 lin. Corolla flavida sordide purpureo-striata. (v. s.)

8. D. NERVOSA (Steud. et Hochst.! herb. un. itin.), foliis oblongo-lanceolatis cauleque glaberrimis, racemo longo multifloro, calycis segmentis ovato-oblongis acutis glabriusculis dimidio tubi corollæ brevioribus, corollæ apice pubescentis laciniâ infimâ cæteris multo longiore. ♃ in Caucaso orientali (Wilms.! Hohen.!) et Turcomaniâ (Turcz.!). D. lævigata C. A. Mey. enum. pl. cauc. casp. p. 110, non Waldst. Kit. Habitus et folia D. lævigatæ. Flores numerosiores, minores. Calyx per anthesin 2-3 lin. longus. (v. s.)

9. D. SIBIRICA (Lindl. mon. p. 16. t. 11), villosa, foliis ovato-lanceolatis serratis superioribus integerrimis, calycis segmentis linearibus villosis, corollæ ventricosæ villosæ laciniâ infimâ cæteris multo longiore tubo paulo breviore. ♃ in Sibiriâ (Bell), in Tatariâ (Miller). Habitus ex icone fere D. grandifloræ. Forma corollæ D. lævigatæ similior.

§ 3. *Grandifloræ. — Herbæ perennes. Corollæ tubus superne ampliatus campanulatus quam lacinia infima duplo saltem longior.*

10. D. GRANDIFLORA (All. fl. ped. 1. p. 70), foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis venosis serrulatis amplexicaulibus cauleque glabris vel hirto-pubescentibus, ra-

cemo tomentoso laxo, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollæ ampliatæ ventricosæ laciniis latitudine suâ brevioribus, infimâ lateralibus duplo latiore. ♃ in Europæ mediæ lapidosis montosis a Galliâ per Helvetiam, Germaniam, Hungariam usque ad montes Ural, nec ultra 90 stadia ab illis versus orientem amplius videnda (Patrin!) —Reichb. iconogr. t. 159. D. ambigua Murr. prodr. fl. gœtt. p. 62. Lindl. mon. t. 7. Bot. reg. t. 64. D. lutea Poll. palat. n. 599 non Linn. D. ochroleuca Jacq.! hort. vind. 1. t. 57. Lindl. mon. t. 8. Reichb. iconogr. t. 160. D. Milleri G. Don gard. dict. 4. p. 506? Herba 1-3-pedalis. Folia radicalia petiolata. Pubes subtus ad venas sparsa rara e pilis albis rigidulis hyalinis constat, sæpe omnino deest. Racemus et corolla pube brevi viscosa. Corollæ vix sesquipollicares intus reticulatæ ochroleucæ, laciniâ superiore obtusissimâ vel retusâ, inferioribus triangularibus acutis vel obtusis. (v. s.)

*. D. *fuscescens* Waldst. et Kit. pl. hung. p. 304. t. 274. Reichb. iconogr. t. 158 videtur (docente Meyero), hybrida inter D. grandifloram et D. lanatam vel D. lævigatam. *D. fulva* Lindl. monogr. p. 15. t. 9. Reichb. iconogr. t. 157, hybrida dicitur inter D. grandifloram et D. purpuream. *D. erubescens* Ait. hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 29, verisimiliter ad eamdem seriem hybridarum pertinet. Confer etiam Henslow in trans. camb. phil. soc. v. 4. p. 257. t. 15-18.

11. D. PURPUREA (Linn.! spec. p. 867), foliis ovato-lanceolatis oblongisve crenatis rugosis subtus vel utrinque cauleque tomentosis lanatisve, racemo longo laxo, calycis segmentis ovatis oblongisve, corollæ ampliatæ superne campanulatæ laciniis latitudine suâ brevioribus obtusis infimâ quam laterales multo longiore. ① vel ♃? in Europâ occidentali, in Angliâ, Galliâ, Hispaniâ (Boiss.! Durieu 253!), Germaniâ occidentali, Helvetiâ, Corsicâ (Thomas!), Sardiniâ (Moris!) — Lindl.! monogr. t. 2. Engl. bot. t. 1297. Fl. dan. t. 74. D. tomentosa Link et Hoffm. fl. port. p. 220. t. 29 ex Boiss. Herba 1-5-pedalis. Folia radicalia longe petiolata, caulina basi angustata subsessilia vel inferiora petiolata, rarius semiamplexicaulia vel breviter decurrentia. Racemus sæpe bipedalis. Bracteæ pedicello longiores vel breviores. Calycis laciniæ foliaceæ 4-5 lin. longæ. Corolla 1½-2-pollicaris, purpurea vel rarius alba, intus maculata, glabra vel extus puberula et intus sub labio inferiore pilis paucis barbata. Antheræ glabræ. (v. v.)

12. D. THAPSI (Linn. spec. p. 867), foliis ovato-lanceolatis oblongisve crenatis rugosis utrinque tomentosis lanatisve caulinis plerisque decurrentibus, racemo laxo, calycis segmentis ovatis oblongisve, corollæ ampliatæ superne campanulatæ laciniis latitudine suâ brevioribus, infimâ quam laterales multo longiore. ♃ in Hispaniæ centr. (Lag.! Reut.! in h. DC.) et Lusitaniæ montibus frequens videtur, etiam in Etruriâ indicatur —Lindl.! monogr. t. 3 et 4. Sm.! exot. bot. t. 43. D. tomentosa Link et Hoffm. fl. port. p. 220. t. 29. Bot. mag. t. 2194. Species a D. purpureâ distinguitur staturâ minore, foliis plus minus decurrentibus magis tomentosis pedicellis longioribus, sed specimina quæ vidi sat numerosa in omnibus his characteribus variant et plurima formis nonnullis. D. purpureæ veræ ita approximantur ut vereor ne sit hujus mera varietas (1). (v. s.)

13. D. MARIANA (Boiss. voy. Esp. p. 415. t. 126 A), foliis petiolatis ovatis crenatis utrinque cano-tomentosis pannosis, racemo longo laxo, bracteis squamæformibus minutissimis, calycis segmentis rotundato-ovatis obtusis mucronatis apice patulis, corollæ ampliatæ superne campanulatæ verticaliter subcompressæ laciniis latitudine suâ brevioribus infimâ lateralibus multo majore. ♃ in Hispaniæ montibus Sierra Morena leg. Boissier. Affinis D. purpureæ. Folia omnia petiolata. Pedicelli calyce duplo longiores. Corolla rosea, intus maculata.

14? D. MINOR (Linn.! mant. p. 567), foliis plerisque radicalibus recurvis lanceolatis planis denticulatis, racemo paucifloro laxo, calycis segmentis lanceolatis oblongisve, corollæ superne subcampanulatæ laciniis rotundatis infimâ apice latiore laterales parum superante. ♃ in Hispaniâ? —Lindl. mon. t. 5, 6. Bot. mag. t. 2160. Species mihi nonnisi e specim. mancis hortensibus et ico-

(1) Ic. fl. port. quam non vidit cl. auctor similis mihi videtur speciminibus corsicanis et gallicis quæ ad D. purpuream in herb. nostro retulit. (Alph. DC.)

nibus citatis cognita. Herba videtur semipedalis pedalisve, formis depauperatis, D. purpureæ haud dissimilis. Folia tamen minus rugosa et laciniæ corollinæ ratione tubi majores, magis æquales. An hybrida hortensis inter D. purpuream et D. luteam? (v. s. c. in herb. Linn. etc.)

§ 4. *Tubifloræ. — Herbæ perennes. Corollæ tubus parum ventricosus, quam lacinia infima duplo saltem longior, laciniâ supremâ bifidâ.*

15. D. PARVIFLORA (Jacq. hort. vind. 1. p. 6. t. 17), caule glabro vel superne tomentoso, foliis elongato-oblongis lanceolatisve reticulato-venosis ad venas tomentellis, spicâ longâ densâ multiflorâ albo-lanatâ, calycis segmentis late ovatis, corollæ tubo pubescente ventricoso-subcampanulato limbo lanato. ♃ in Asturiis ad ripas rivi Nalon pr. Penaflor (Durieu!)—Lindl.! mon. t. 17. bot. reg. t. 257. Species distinctissima. Herba 2-3-pedalis. Venulæ reticulatæ foliorum utrinque prominulæ. Spica pedalis vel longior. Corolla vix semipollicaris, inter formas D. orientalis et D. luteæ fere media. (v. s.)

16. D. LUTEA (Linn.! spec. p. 867), glaberrima, foliis oblongis lanceolatisve denticulatis, racemo secundo multifloro, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollæ glabræ tubo subventricoso, limbi laciniâ infimâ cæteris dimidio longiore. ♃ in montosis calcareis Europæ mediæ et australioris a Pyrenæis usque ad Alpes Carinthiacas—Jacq. hort. vind. 2. p. 47. t. 105. Lindl.! monogr. t. 23. Bot. reg. t. 251. Reichb. iconogr. t. 151. D. parviflora All. DC.! fl. fr. 3. p. 597, non Jacq. D. micrantha Roth. Reichb. iconogr. t. 153. Species florum magnitudine variat, sed in loco natali constanter distinctissima. Folia caulina amplexicaulia, 3-5-pollicaria, acuta. Racemus semipedalis ad pedalis. Pedicelli calyce breviores. Corolla lutea nunc pallida vel albida, vulgo 9-10 lin. longa, interdum vix 6 lin., tubo multo minus ampliato quam in D. parviflorâ. (v. s.)

* Pro hybridis inter D. luteam et D. purpuream vel D. grandifloram habeo formas sequentes, omnes hortenses: D. lutea γ et δ Lindl.! mon. t. 24, 25. D. lutea var. bot. mag. t. 3925. D. lutescens Lindl.! l. c. t. 21. D. purpurascens Lindl.! l. c. t. 20. D. rigida Lindl.! l. c. t. 19. D. tubiflora Lindl. l. c. t. 22. D. media Roth cat. 2. p. 60. Reichb. iconogr. t. 152. D. Lindleyana, D. fusco-punctata, D. tubulosa et D. denticulata Tausch in Florâ 1836. p. 390. Cæterum nonnulla horum nominum interdum ad sequentem tribuuntur.

17. D. PURPURASCENS (Roth cat. 2. p. 62), puberula vel glabrescens, foliis oblongis lanceolatisve serrulatis, racemo laxo interrupto, calycis segmentis ovato-lanceolatis, corollæ tubo ventricoso, laciniâ mediâ cæteris duplo longiore. ♃ in montibus porphyricis ad Rhenum — Reichb. iconogr. t. 154. D. fucata Ehrh. Beitr. 7. p. 15. D. longiflora Lej. rev. fl. Spa p. 126, et interdum synon. nonnulla supra inter hybridas citata. Species dubia hinc inde separatim crescens inter D. luteam et D. purpuream ambigens coloreque varians et ideo a pluribus pro hybridâ habita; sed capsulæ seminibus perfectis implentur, et species supra memoratæ rarius in iisdem locis crescunt. D. lutea nempe vix nisi in solo calcareo viget ubi D. purpurea sæpissime deest. Cæterum D. purpurascens valde affinis est D. minori Linn. et forte ad eam reducenda. (v. s. sp. in herb. DC.)

18. D. VIRIDIFLORA (Lindl. mon. p. 21. t. 18), undique glanduloso-pubescens, foliis ovato-lanceolatis oblongisve acutis denticulatis, racemo longo secundo, calycis segmentis linearibus lanceolatisve, corollæ viscoso-puberulæ tubo elongato incurvo vix ventricoso, laciniis patentibus parum inæqualibus. ♃ in montibus Thraciæ et Macedoniæ (Frivaldsky! Sibthorp), in silvis umbrosis Athenis (Aucher! n. 1892). Species pube et foliorum consistentiâ tenui nec non corollæ formâ distinctissima. Spica 1-2-pedalis, basi foliata, bracteis omnibus sæpius flores superantibus lineari-lanceolatis. Corollæ virides, magnitudine D. luteæ sed tenuiores et potius incurvæ quam decurvæ. (v. s.)

Species exclusæ.

D. CANARIENSIS L. = Isoplexis Canariensis.

D. COCHINCHINENSIS Lour. = Planta generis incerti.

D. DASYANTHA Pall. = Pentstemon frutescens.

D. DRACOCEPHALOIDES Vell. = Acanthacea.

D. GLUTINOSA Gærtn. = Rehmannia Chinensis.

D. PILOSA Vell. = Acanthacea.

D. ROXBURGHII Roth = Planta generis incerti. An Centranthera humifusa male descripta? quæ sola inter Heyneanas descr. Rothianæ approximatur.

D. SCEPTRUM L. = Isoplexis Sceptrum.

D. SINENSIS Lour. = Pterostigma grandiflorum?

D. STRICTA Roxb. = Centranthera hispida.

CXVI. ERINUS *Linn. gen. p.* 318 (*excl. sp. afr.*). *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 680.

Calyx profunde 5-fidus. Corollæ tubus brevis, limbus 5-partitus subbilabiatus, laciniis emarginatis 2 superioribus æstivatione involutis interioribus. Stamina 4, didynama, brevia, tubo inclusa, antheris reniformibus unilocularibus. Stylus brevissimus apice breviter bilobus lobis divaricatis incurvis, in sinu loborum crasse stigmatosus. Capsula sulcata, loculicide bivalvis, valvulis septicide bifidis vel demum bipartitis, carpellorum marginibus inflexis columnam medio placentiferam nudantibus. Semina ovoidea, rugosula, facie interiore lineâ oblongâ exarata.

E. ALPINUS (Linn.! spec. p. 878). ♃ in petrosis graminosis montium Hispaniæ sept., Galliæ australis et centralis, Helvetiæ — Bot. mag. t. 310. Chois. in mem. phys. genev. v. 6. t. 3. f. 3. Lodd. bot. cab. t. 969. E. Hispanicus Pers. syn. 2. p. 147. Herba basi sublignosa cæspitoso-ramosissima glabra vel hirsuta. Rami floriferi procumbentes vel adscendentes simplices 3-8-pollicares. Folia spathulata obtusa grosse paucidentata basi angustata, semipollicem raro excedentia sæpius multo breviora, infima subradicalia conferta longiuscule petiolata, ramorum floralium distantia alterna brevius petiolata vel subsessilia at basi longe angustata, superiora in floralia bracteæformia abeuntia. Racemi simplices secundi. Pedicelli calyce breviores vel raro longiores. Calyces 1-2 lin. longi vel fructiferi, longiores, laciniis foliaceis linearibus oblongis vel subspathulatis. Corollæ tubus calyce brevior vel rarius sublongior, limbus patens tubo longior. Color violaceus cœrulescens vel subcarneus. Capsula calycem æquans. (v. v.)

Species exclusæ.

E. ÆTHIOPICUS Thunb. = Nycterinia Capensis.

E. AFRICANUS Lin. = Nycterinia Africana.

E. AFRICANUS h. un. itin. = Nycterinia selaginoides.

E. AFRICANUS Schum. = Herpestis calycina β.

E. BILABIATUS Roxb. = Pterostigma capitatum.

E. CAPENSIS Linn. = Nycterinia Capensis.

E. FRAGRANS Ait. = Lyperia fragrans.

E. FRUTESCENS Mill. = Pogostoma saxifragæfolia.

E. GRACILIS Lehm. = Nycterinia lychnidea.

E. INCISUS Thunb. = Lyperia incisa.

E. LACINIATUS Linn. = ex auct. Verbena erinoides.

E. LYCHNIDEA Linn. fil. = Nycterinia lychnidea.

E. LYCHNIDEA Thunb. = Lyperia fragrans?

E. MARITIMUS Linn. fil. = Nycterinia maritima.
E. PATENS Thunb. = Lyperia violacea?
E. PERUVIANUS Linn. = ex auct. Verbena chamædrifolia.
E. PROCUMBENS Mill. = Herpestis chamædrifolia.
E. SELAGINOIDES Thunb. = Nycterinia selaginoides.
E. SIMPLEX Thunb. = Lyperia simplex?
E. TOMENTOSUS Mill. = Stemodia lanata.
E. TOMENTOSUS Thunb. = Manulea? tomentosa.
E. TRISTIS Linn. fil. = Lyperia tristis.
E. VERTICILLATUS Mill. = Stemodia parviflora.
E. VILLOSUS Thunb. = Nycterinia villosa.

CXVII. PICRORHIZA *Royle, in Benth. scroph. ind. p. 47. Endl. gen. p. 689.*

Calyx 5-partitus. Corollæ tubus brevis, limbi laciniæ 4 erecto-patentes integræ. Stamina 4, longe exserta, antherarum loculi divergentes apice confluentes. Stylus apice integer, truncatus, tenuiter stigmatosus. Capsula acuta, septicide et loculicide dehiscens, 4-valvis, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam centralem integram nudantibus. Semina ovoideo-subincurva testâ laxissimâ arillæformi hyalinâ reticulatâ.

P. KURROOA (Royle! in Benth. l. c. et ill. bot. himal. t. 71). ♃ in jugo Himalayano, in Gossain Than et Kamaon (Wallich!), ad Kidarkonta (Royle!), supra Mudmisar altit. 10-18000 ped. (Edgeworth!). Veronica? Lindleyana Wall.! cat. n. 404. Radice crassa. Caules breves, sæpius brevissimi. Folia subradicalia oblonga serrato-crenata 3-4-pollicaria, basi integerrima et in petiolum brevem longe angustata, rugosiuscula, glabra vel pilis paucis brevibus conspersa. Pedunculi scapiformes, multiflori, 4-6 poll. alti, aphylli vel bracteis paucis onusti, superne pilosuli. Flores sessiles, dense spicati, bracteis lanceolatis subtensi. Calyces glanduloso-pubescentes, 2-2½ lin. longi, segmentis lanceolatis acutis subæqualibus. Corolla calyce brevior, ad medium et subæqualiter 4-fida. Stamina corollâ triplo longiora. Capsula fere 6 lin. longa, acuminata, acuta, valvulis coriaceis. Seminum testa semine ipso duplo longior. (v. s.)

CXVIII. SYNTHYRIS. — Gymnandræ et Wulfeniæ sp. *auct.*

Calyx 4-partitus. Corolla subcampanulata, laciniis 4 erecto-patentibus vel nulla. Stamina 2, tubo inserta, ad latera laciniæ supremæ vel ad basin calycis, exserta. Antherarum loculi paralleli distincti. Stylus apice integer, tenuiter stigmatosus. Capsula compressa, obtusa vel emarginata, loculicide dehiscens, valvulis basi vel ad medium columnæ placentiferæ cohærentibus. Semina ovata vel orbicularia, facie plana, dorso leviter convexa. — Herbæ Boreali-Americanæ, perennes, rhizomate crasso. Folia radicalia petiolata. Pedunculi scapiformes simplices, bracteas ferentes foliaceas amplexicaules alternas. Flores racemosi vel spicati, bracteis subtendentibus calyce brevioribus.

1. S. RENIFORMIS, foliis radicalibus cordato-reniformibus crenatis, racemis laxis, pedicellis calyce sublongioribus, corollâ calyce subduplo longiore. ♃ in montibus Cœruleis et in silvis montosis ad flum. Oregon (Douglas!). Wulfenia reniformis Benth.! Scroph. ind. p. 46. Hook.! fl. bor. amer. 2. t. 171. Folia radicalia longe petiolata 1-1½ poll. lata parce pilosa vel glabra. Scapi 2-3-pollicares, fructiferi semipedales. Calyx 1¼ lin. longus, segmentis lanceolatis. Corolla cœrulea, laciniis integris vel supremâ infimâque crenulatis. Capsula 2-2½ lin. longa. (v. s.)

2. S. HOUGHTONIANA, hirsuta, foliis radicalibus ovatis crenatis basi subcordatis, pedunculo scapiformi elato, spicâ multiflorâ, corollâ calycem æquante, laciniâ

superiore cæteras brevissimas superante. ♃ in collibus siccis ad Wiscounsin (Houghton!). Folia radicalia 3 poll. longa, 2 poll. lata. Scapus ultrapedalis, bracteis foliaceis amplexicaulibus 6 lin. longis et latis. Spica per anthesin densa, fructifera subinterrupta. Flores subsessiles. Calyx fere S. rubræ. (v. in herb. Torrey.)

3. S. PLANTAGINEA, foliis radicalibus oblongo-ellipticis crenatis basi cuneatis, petiolo costâque pilosulis, scapo parce bracteato basi pilosulo (corollâ bipartitâ?). ♃ ad origines flum. Platte, in montibus Scopulosis (iter Longii!). Folia radicalia 4-5-pollicaria. Scapus fructifer 8-10-pollicaris, superne glaber. Calycis segmenta ovata. Corollas ipse non vidi, sed ex not. in herb. Torrey dipetala est. Capsula præcedentium (1). (v. in herb. Torrey.)

4. S. RUBRA, pilosula, foliis ovato-oblongis basi rotundato-cuneatis, scapo bracteato pilosulo, spicâ elongatâ, corollâ nullâ. ♃ ad flum. Oregon et in vallibus montium Scopulosorum (Douglas!). Gymnandra rubra Hook.! fl. bor. amer. 2. p. 103. t. 172. Folia radicalia longe petiolata, 2-3-pollicaria. Scapus pedalis vel altior. Bracteæ foliaceæ ovatæ vix amplexicaules. Spica per anthesin densa, floribus subsessilibus bracteâ parvâ subtensis. Calyx (ab Hookero ut corolla descriptus) glanduloso-pubescens segmentis parum inæqualibus. Ovarium ovatum acutiusculum paulo post anthesin obtusum. Capsulas non vidi. (v. s.)

CXIX. WULFENIA *Jacq. Miscell.* 2. *p.* 62. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 689.

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa, limbi laciniæ erecto-patentes, superior emarginata vel bifida, infima integra vel crenata, laterales exteriores integræ, sæpius angustiores. Stamina 2 ad sinus superiores inserta. Antherarum loculi divergentes apice confluentes. Stylus apice integer, capitato-stigmatosus. Capsula acuta, septicide et loculicide dehiscens, 4-valvis, carpellorum marginibus inflexis columnam centralem nudantibus. Semina ovoidea, dorso convexa, læviuscula, facie concava. — Herbæ perennes, alpinæ, Europeæ vel Asiaticæ. Folia subradicalia, petiolata, crenata. Pedunculi scapiformes, simplices, squamas paucas ferentes, multiflori. Flores nutantes, spicati vel racemosi, singuli bracteâ subtensi.

1. W. CARINTHIACA (Jacq.! ic. rar. 1. p. 1. t. 2), foliis oblongis vel obovali-oblongis duplicato-crenatis sublobatisve basi angustatis, pedicellis calyce multo brevioribus, corollæ tubo basi supra gibboso, laciniis rotundatis supremâ bifidâ infimâ subcrenatâ. ♃ in Alpium Carinthiæ valle Gailthal — Sw. brit. fl. gard. t. 66. Pœderota nudicaulis Lam. illustr. t. 13. f. 2. Caulis seu rhizoma crassus brevissimus. Folia radicalia pauca, 3-8 poll. longa, glaberrima vel sæpius ad costam uti scapi pars inferior pilis paucis hispida. Scapus 1-2-pedalis, superne squamis paucis ovatis auctus, superne glaber. Racemus densus, spicæformis, demum elongatus. Bracteæ calycem subæquantes. Calyx 2-3 lin. longus, segmentis lineari-subulatis, acutis. Corollæ tubus 3 lin. longus, limbus tubo brevior. (v. s.)

2. W. ORIENTALIS (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 75), glaberrima, foliis oblongis vel obovali-oblongis duplicato-crenato-sublobatis basi angustatis, pedicellis calyce longioribus, corollæ tubo æquali. ♃ in rupibus ad Seleuciam in Syriâ (Montbret! Aucher! n. 1918). Folia iis W. Carinthiacæ simillima sed crassiora et pilis omnino destituta. Pedicelli fructiferi 3-4 lin. longi. Calyces 2 lin. Corollam unicam vidi emarcidam eâ W. Carinthiacæ paulo longiorem limbo jam destructo. (v. s.)

3. W. AMHERSTIANA (Benth.! scroph. ind. p. 46), foliis oblongis rarius obo-

(1) Specimen forte ejusdem speciei nuperrime vidi inter plantas Nuttallianas sub nom. Atelianthi veronicoidis Nutt.

valibus duplicato-crenatis basi angustatis ad costam scapumque puberulis pilosulisve, pedicellis calycem subæquantibus, corollæ tubo æquali, laciniis omnibus lanceolatis acutis supremâ breviter bifidâ. ♃ in jugo Himalayano (D^a Amherst!), Kamaon (Wallich!), Kanaor (Royle!). Pæderota Amherstiana Wall.! cat. n. 410. Præcedentibus minor et folia angustiora. Calyces floriferi vix lineâ longiores. Corolla fere 4 lin. (v. s.)

Species exclusæ.

W. AGERIA Sm. = Pæderota Ageria.

W. BONAROTA Sm. = Pæderota Bonarota.

W. INTERMEDIA Wall. = Rhynchoglossum obliquum β vol. 9. p. 274.

W. LUTEA Host = Veronica Ageria.

W. NOTONIANA Wall. = Klugia Notoniana v. 9. p. 276.

W. OBLIQUA Wall. = Rhynchoglossum obliquum v. 9. p. 274.

W. RENIFORMIS Dougl. = Synthyris reniformis.

CXX. CALORHABDOS *Benth. scroph. ind. p.* 44. *Endl. gen. p.* 688.

Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa incurva, limbo obliquo bilabiato, labiis erectis, superiore integro, inferiore 2-3-partito, laciniâ mediâ minore. Stamina 2 intra tubum inserta cum labiis corollæ alternantia, corollâ longiora. Antherarum loculi paralleli apice demum confluentes. Stylus apice tenuiter stigmatosus. Capsula ovata, a latere subcompressa, acuta, septicide et loculicide dehiscens, 4-valvis, carpellorum marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus vel ejus basi cohærentibus. Semina numerosa, membranâ crispâ alata. — Genus hinc Pæderotæ vel Veronicis Leptandris affine, illinc Wulfeniæ, et locus inter Digitaleas aut Veroniceas ambiguus.

C. BRUNONIANA (Benth.! l. c.). ♃ in Gossain Than Himalayæ (Wallich!). Veronica? Brunoniana Wall.! cat. n. 405. Herba erecta, subglabra, subsimplex, 1½-2-pedalis. Folia inferiora mihi ignota, superiora alterna, oblongo-lanceolata, leviter et acute serrata, basi in petiolum brevem angustata, 2-4 poll. longa, pollice paulo latiora, spica semipedalis glabra vel rhachide pubescente. Flores numerosissimi, conferti vel inferiores subdistantes, in axillâ bracteæ parvæ sessiles. Calyx vix 1 lin., corolla 2 lin. longa. (v. s.)

Tribus XII. *VERONICEÆ.*

Herbæ, rarius frutices vel arbores. Folia caulina omnia, vel saltem inferiora, opposita. Flores in racemos terminales vel axillares dispositi, alterni vel rarius oppositi, singuli bracteâ vel folio a caulinis dissimili rarius iis conformi subtensi, ebracteolati, conferti vel dissiti, rarius (foliis floralibus amplis) axillares solitarii dicuntur. Calyx 4-5-partitus, rarius 3-partitus vel 5-lobus. Corollæ tubus brevis vel elongatus, limbus patens vel rarius suberectus 4-5-lobus, lobis planis uno e lateralibus exteriore. Stamina 2 vel 4, sterilium vestigia nulla. Antherarum loculi confluentes, mutici. Stylus apice integer. Capsulæ variæ, sæpissime loculicide dehiscentes vel quadrivalves.

CONSPECTUS GENERUM.

CXXI. *Pæderota.* — Calyx 5-partitus. Corolla subbilabiata. Stamina 2. — Europa.

CXXII. *Veronica.* — Calyx 4- rarius 5-partitus. Corollæ limbus patens. Stamina 2. — Per totum fere orbem.

CXXIII. *Aragoa.* — Calyx 4-5-partitus. Corollæ limbus 4-fidus patens. Stamina 4, summo tubo inserta, exserta. — America australis.

CXXIV. *Ourisia.* — Calyx 5-lobus vel 5-partitus. Corollæ tubus elongatus, limbus 5-fidus, patens. Stamina 4, didynama, tubo inclusa. — America australis et Nova-Zelandia.

CXXI. PÆDEROTA *Linn. gen. p.* 14. *Endl. gen. p.* 688 *ex parte. Nees jun. gen. fl. germ. ic.*

Calyx 5-partitus. Corollæ tubus cylindricus diametro suo transversali longior, limbi subbilabiati laciniæ erectæ vel erecto-patentes, labium superius integrum, inferius tripartitum vel profunde trifidum. Genitalia Veronicæ. Capsula turgida acuta, profunde loculicide dehiscens, valvulis semibifidis, carpellorum marginibus inflexis basi columnæ placentiferæ adhærentibus. Semina compressa facie plana, dorso leviter convexa. — Herbæ Europææ montanæ perennes humiles multicaules. Folia caulina opposita. Spicæ terminales, densæ, floribus alternis brevissime pedicellatis singulis bracteâ parvâ subtensis. Capsulæ reflexæ.—Genus a Veronicis Leptandris vix ac ne vix distinctum. Corolla in P. Ageriâ quidem a Veronicis plerisque et colore et formâ differt, sed in P. Bonarotâ corollæ forma media est, color omnino Veronicæ, et habitus V. densifloræ, V. lanosæ aliarumque specierum in montosis vigentium.

1. P. AGERIA (Linn.! mant. p. 171), puberula, foliis inferioribus ovatis superioribus lanceolatis inciso-serratis, calycis segmentis lineari-subulatis subglabris, corollæ laciniis erectis. ♃ in rupibus calcareis subalpinis Carinthiæ, Carniolæ, Forojulii — Nees jun. ic. fl. germ. optime. P. lutea Linn. fil.! suppl. p. 84. P. Bonarota Jacq. hort. vind. 2. p. 55. t. 121, non Linn. P. urticæfolia Brign. fl. Forojul. fasc. 8. Bonarota chamædrifolia Scop. fl. carn. 1. p. 22. Wulfenia lutea Host fl. austr. 1. p. 19. Wulfenia Ageria Sm. trans. soc. Linn. Lond. 6. p. 96. Pæderota Zanichellii Brign. in Rœm. Schult. syst. 1. p. 178. Caules semipedales ad pedales. Folia ima minima, media 1½ poll. longa, fere pollicem lata, superiora longiora angustiora, omnia acuta. Spica florens brevis compacta, fructifera laxior 2-3-pollicaris. Bracteæ et calyces 2-3 lin. longa. Corolla flava, 5 lin. longa; labium superius leviter concavum integrum vel breviter bifidum, inferius trifidum vel sæpius tripartitum, labia inter se et tubo æquilonga. (v. s.)

2. P. BONAROTA (Linn.! spec. p. 20), pilosa, foliis inferioribus orbiculatis superioribus ovatis lanceolatisve serratis incisisve, calycis segmentis lineari-subulatis hispidis vel rarius glabratis, corollæ laciniis subpatentibus. ♃ in Alpibus Italiæ superioris, Tyroli, Forojulii et Carinthiæ sat frequens — Lam. ill. t. 13. f. 1. Jacq. fl. austr. app. t. 39. P. cœrulea Linn. fil.! suppl. p. 84. Wulfenia Bonarota Sm. trans. soc. linn. lond. 6. p. 96. P. chamædrifolia Rœm. Schult. syst. 1. p. 178. Caules 4-6-pollicares. Folia vix unquam pollicaria, obtusiora quam in P. Ageriâ. Spica compacta, globosa vel oblonga, 1-1½-pollicaris, in formâ vulgatiore hispida, corollis cœruleis. Corolla 4 lin. longa, laciniis integris vel superiore rarissime emarginatâ. Stamina corollâ longiora vel paulo breviora. (v. s.)

β. *major*, glabrior, corollis carneis, staminibus corollâ brevioribus. Wulfenia chamædrifolia Host. fl. austr. 1. p. 19. Hanc varietatem, habitu inter P. Bonarotam et P. Ageriam subintermediam vidi copiose crescentem cum formâ vulgatiore P. Bonarotæ in monte Konigberg juxta Raibl in Carinthiâ, in omnibus cæteris quos ascendi alpibus Carinthiaceis forma vulgaris cœrulea sola crescit. (v. s.)

Species exclusæ.

P. AMHERSTIANA Wall. = Wulfenia Amherstiana.
P. BONÆ SPEI Linn. = Diascia diffusa cum sp. affinibus.
P. COCHLEARIFOLIA Kæn. = Peplidium humifusum.
P. HUMILIS Willd. = Veronica densiflora?
P. MINIMA Retz. = Microcarpæa muscosa et Glossostigma spathulatum.
P. MINIMA Wight = ex Steud. Justicia rivinoides.
P. NUDICAULIS Lam. = Wulfenia Carinthiaca.
P. OBLIQUA Dietr. = Loxotis obliqua.
P. SIBIRICA Walp. = Veronica Sibirica.
P. TUBIFLORA Walp. = Veronica tubiflora.
P. VIRGINICA Walp. = Veronica Virginica.
P. WULFENIA Lam. = Wulfenia Carinthiaca.

CXXII. VERONICA *Linn. gen. p.* 14. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 257. *t.* 51. *Br. prodr. p.* 434. *Nees jun. gen. pl. germ. ic. Endl. gen. p.* 688. — Hebe *Juss. gen. p.* 105. — Aidelus *Spreng. syst. cur. post. p.* 17. *ex Reichb. consp. p.* 121. — Leptandra *Nutt. gen.* 1. *p.* 7.—Callistachya et Eustachya *Rafin.*—Diplophyllum *Lehm. in Berl. mag.* 8. *l. c. p.* 2.

Calyx 4-5-partitus rarissime 3-partitus. Corollæ tubus nunc brevissimus nunc calycem superans, limbus 4-fidus rarius 5-fidus, patens, laciniis lateralibus vel imâ e lateralibus exterioribus sæpius angustioribus. Stamina 2, tubo inserta, exserta, ad latera laciniæ superioris sita. Antherarum loculi divergentes vel paralleli apice confluentes. Stylus apice integer subcapitato-stigmatosus. Capsula compressa vel turgida, bisulcata, carpellis dorso plus minus loculicide dehiscentibus, marginibus inflexis columnæ placentiferæ adhærentibus vel plus minus ab eâ septicide solutis; vel capsula septicide cum columnâ placentiferâ bipartibilis. Semina ovata vel orbiculata, facie internâ planâ vel concavâ affixa, dorso plus minus convexa, lævia vel rugulosa. Albumen sæpius oblongum, circumdatum testâ incrassato-cartilagineâ alæformi vel calloso-marginante. Embryo rectus; radicula ad apicem fructus spectans in speciebus oligospermis, ab hilo parum remota in polyspermis. —Herbæ, frutices vel rarius arbores in temperatis frigidioribusque utriusque orbis crescentia, inter tropicos perpauca nec in Americâ numerosa. Folia caulina opposita vel rarius verticillata aut sparsa, in unâ tantum specie pleraque alterna, floralia semper alterna sæpissime bracteæformia, rarius caulinis conformia. Flores in racemos terminales vel axillares dispositi, in axillis bractearum solitarii, vel rarius bracteis foliis caulinis subconformibus axillares, solitarii. Calycis segmentum posticum dum adest sæpissime cæteris minus. Corolla cœrulea, carnea vel alba, in iisdem speciebus sæpe colore variabilis, normalis 4-fida, laciniis integerrimis, interdum (rarissime tamen in omnibus floribus ejusdem speciei) laciniâ supremâ vel infimâ emarginatâ vel infimâ (an etiam supremâ?) bipartitâ vel etiam tripartitâ. In iisdem floribus stamina occurrunt interdum 3-4. Capsula sæpissime obtusa vel emarginata, in paucis speciebus acuta vel acuminata. — Consulto neglexi characterem ab auctoribus plerisque receptum e proportione styli et fructus sumptum, stylus enim in diversis individuis ejusdem speciei longitudine diversus est, et fructus usque ad maturationem crescit dum stylus vel immutatus persistit, vel per maturationem contrahitur, vel in fructu maturo deest, itaque comparatio difficilis et sæpissime falsa. Nec sufficit ad species distinguendas color corollæ cœruleus vel carneus, nam omnes fere species vulgatiores hoc respectu variant; in plerisque corolla carnea minor est quam cœrulea.

Sectio I. HEBE.

Arbores vel frutices, rarius herbæ, hemisphærii australis. Folia crassiuscula omnia opposita sæpius glaberrima, uninervia, integerrima vel rarius serrato-crenata. Racemi axillares vel ad apices ramorum breviter paniculati vel corymbosi. Bracteæ parvæ. Corollæ tubus calyce longior vel paulo brevior, rarius brevissimus. Capsula turgida rarius leviter compressa, septicide bipartibilis, carpellis dorso breviter, intus profunde bifidis. Columna placentifera stipitata demum libera vel carpello uni adhærens. Semina compressa hinc plana vel biconvexa.

§ 1. *Speciosæ. — Frutices vel arbores e Novâ Zeelandiâ. Folia perennantia, paribus subdistantibus, integerrima vel rarissime minute denticulata, nervo medio valido, cæteris inconspicuis. Racemi axillares, multiflori. Calycis segmenta 4, adjecto rarius quinto minore. Capsula acuta vel obtusiuscula, turgida vel parallele leviter compressa. Semina sæpius compressa, lævia.*

1. V. MACROURA (Hooker fil.! ined.), fruticosa, glaberrima, foliis subsessilibus obovato-oblongis, racemis axillaribus densifloris, calycis segmentis oblongis obtusis, capsulâ calyce vix duplo longiore. ♄ in Novâ Zeelandiâ (Hooker fil.!). V. speciosæ affinis, sed flores confertiores. Calyx fructifer lineâ paulo brevior; capsulæ nutantes 1½ lin. longæ. (v. in herb. Hook.)

2. V. SPECIOSA (R. Cunn.! in bot. mag. sub. t. 3461), fruticosa, glaberrima, foliis obovatis vel obovato-oblongis subsessilibus, racemis ad apices ramorum confertis densifloris, calycis segmentis ovato-lanceolatis tubo corollæ brevioribus, capsulâ calyce plus duplo longiore. ♄ in rupibus ad ostium fluv. Hokianga (R. Cunningham! Edgerley!) —Bot. mag. t. 4057. Frutex 3-6-pedalis, subdiffusus, speciosissimus. Folia 2-3 poll. longa, 1-1½ poll. lata, basi in petiolum brevissimum angustata. Racemi in axillis supremis pauci, 2-3-pollicares. Flores confertissimi, cyano-violacei. Stamina longe exserta. Capsula 3 lin. longa. (v. s.)

3. V. DIEFFENBACHII, fruticosa, glaberrima, foliis oblongis obtusiusculis basi parum angustatis amplexicaulibus, racemis axillaribus folio parum longioribus glabris, calycis segmentis lanceolatis acutis corollæ tubo brevioribus, capsulâ ovoideâ acutiusculâ calyce subtriplo longiore. ♄ in ins. Chatham juxta Novam Zeelandiam (Dieffenbach!). Ramuli vix compressi. Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores iis V. speciosæ minores, quam in V. macrocarpâ majores. Semina orbiculata, hinc plana, dorso leviter convexa. (v. in herb. Hook.)

4. V. SALICIFOLIA (Forst. prodr. p. 3. an Vahl symb. 3. p. 4 ?), subarborea, ramulis glabris junioribus compressis, foliis subsessilibus vel supremis semiamplexicaulibus lanceolatis acutis integerrimis glaberrimis, racemis densifloris glanduloso-pubescentibus, calycis segmentis anguste lanceolatis acutis glanduloso-pubescentibus corollæ tubo brevioribus, capsulâ ovato-globosâ calyce vix duplo longiore. ♄ ♄ in Novâ Zeelandiâ — Endl. ann. mus. vind. 1. t. 14. Arbor gracilis 10-15-pedalis. Folia 3-5 poll. longa, 4-8 lin. lata, basi parum angustata, petiolo brevissimo caulem amplectente. Racemi 3-5-pollicares. Flores numerosissimi. Calyces parvi. Corollæ laciniæ oblongæ obtusiusculæ. Capsula vix 1½ lin. longa. Planta Vahlii racemis glabris, calycis segmentis subulatis, corollæ laciniis acutis et capsulis oblongis verisimiliter ad aliam quamdam speciem affinem pertinet. (v. s.)

5. V. STRICTA (Banks et Soland.! mss.), fruticosa, ramulis glabris, foliis subsessilibus amplexicaulibus lanceolatis acutis integerrimis glabris, racemis densifloris, calycis segmentis oblongo-lanceolatis acutis hirtis, corollâ... capsulâ ovatâ acutiusculâ calyce subduplo longiore. ♄ in Novâ Zeelandia (herb. Mus. brit.!), ad ostium flum. Thames et juxta Auckland (Sinclair!). V. salicifoliæ valde affinis et vix differt capsulis minoribus acutioribus, calyce hirsutiore (v. in herb. Hook. et Mus. brit.)

6. V. MACROCARPA (Vahl symb. 3. p. 4), arborea? ramulis glabris junioribus subcompressis, foliis sessilibus lanceolatis acutis integerrimis glaberrimis, racemis densifloris minute puberulis, calycis segmentis lanceolatis acutis marginatis ciliolatis vix minute puberulis corollæ tubo duplo brevioribus, capsulâ ovato-oblongâ acutâ calyce subtriplo longiore. ♄ ? in Novâ Zeelandiâ in monte Egmont (Colenso!), ad Cook's Straits (Durville!). Habitus et folia V. salicifoliæ. Racemi minus pubescentes; calycis segmenta latiora; corolla duplo fere major. Capsula 3 lin. longa subcompressa. Semina plano-compressa suborbiculata. (v. s.)

7. V. MYRTIFOLIA (Banks et Sol.! mss.), arborea? ramulis glabris junioribus subcompressis, foliis sessilibus lanceolatis acutiusculis integerrimis glaberrimis, racemis floribundis glabriusculis, calycis segmentis lato-ovatis tubo corollæ paulo brevioribus capsulâ ellipticâ subcompressâ calyce subglabro duplo longiore. ♄ ? in Novâ Zeelandiâ (Edgerley! Logan!). Folia V. salicifoliæ. Racemi laxiores. Calyces vix ad margines ciliato-puberuli. Corollæ laciniæ quam in V. salicifoliâ breviores, latiores. Capsula 2 lin. longa, obtusiuscula. (v. s.)

8. V. LIGUSTRIFOLIA (A. Cunn.! in bot. mag. sub t. 3461), suffruticosa, laxe ramosa, foliis oblongis lanceolatisve obtusiusculis integerrimis glabris, racemis laxiusculis vix puberulis, calycis segmentis lanceolatis acutis corollæ tubum æquantibus, capsulâ ovatâ acutâ calyce subduplo longiore. ♄ in silvis umbrosis montium juxta Bay of Islands Novæ Zeelandiæ (A. Cunningham! Colenso! Sinclair!). Gracilis bipedalis. Folia vix 2 poll. longa. Corollæ limbi laciniæ acutæ, tubo suo duplo longiores. An huc referenda V. salicifolia Vahl? non Forst. (v. s.)

9. V. ACUTIFLORA, fruticosa, glabra, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis integerrimis glabris, racemis laxiusculis, calycis segmentis lanceolatis acutissimis glabris puberulisve corollæ tubo subduplo longioribus. ♄ in Novæ Zeelandiæ ins. septentrionali (A. Cunningham!). V. angustifolia A. Cunn.! in Tayl. ann. nat. hist. 1. p. 458, non Rich. Habitu formis angustifoliis V. ligustrifoliæ similis, sed folia angustiora, longiora, pedicelli longiores et imprimis calyces multo majores, 2 lin. longi. Corollæ laciniæ acutæ. (v. in herb. Hook.)

10. V. PARVIFLORA (Vahl symb. 3. p. 4), arborea, glabra, foliis lineari-lanceolatis acutis integerrimis glabris, racemis gracilibus numerosis glabris, pedicellis brevissimis, calycis segmentis obtusis corollæ tubo duplo brevioribus, capsulâ ovatâ calyce duplo longiore. ♄ in Novæ Zeelandiæ ins. meridionali (Colenso!), ad Cook's Straits (Durville!). V. angustifolia A. Rich. fl. nouv.-zél. p. 187. V. stenophylla Steud. nom. bot. ed. 2. Folia fere 2 poll. longa, 1½-2 lin. lata. Calycis segmenta marginata. Corollæ tubus vix 1½ lin. longus, limbi laciniæ breves, obtusæ. Capsulæ patentes vel nutantes, 2 lin. longæ. (v. in herb. Hook. DC. et Mus. brit.)

11. V. PUBESCENS (Banks et Soland.! mss.), fruticosa, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis villosis, racemis axillaribus multifloris, calycis segmentis oblongo-lanceolatis acutis hirtis, capsulâ ovatâ acutiusculâ calycem duplo superante. ♄ in silvis Novæ Zeelandiæ pr. Opuragi (Banks et Solander!). Frutex humanæ altitudinis, undique pilis brevibus rufo-fulvis obtectus. Folia 1-2 poll. longa. Racemi longitudine foliorum. Calyces 1 lin. Capsulæ 2 lin. longæ. (v. in herb. Mus. brit.)

§ 2. *Decussatæ. — Frutices Australasici, Novo-Zeelandici vel Antarctici. Folia crassiuscula, nitida, glaberrima, integerrima vel margine minute cartilagineo-crenulata vel piloso-marginata, costâ mediâ validâ, venis inconspicuis, paribus approximatis decussatis. Racemi ad apices ramulorum corymboso-congesti vel solitarii, rarius (ramulo excurrente?) axillares. Capsula Speciosarum.*

12. V. DIOSMÆFOLIA (A. Cunn.! bot. mag. sub. n. 3461), fruticosa glaber-

rima, foliis breviter petiolatis lanceolatis oblongis vel ellipticis acutis rigidis glaberrimis vel minute et remote glanduloso-denticulatis, racemis brevibus ad apices ramorum corymboso-ramosis, calycis segmentis 3 obtusis, supremo latissimo, inferioribus ovatis corollæ tubum æquantibus, capsulâ calyce duplo longiore. ♄ in Novæ Zeelandiæ ins. septentrionali. Frutex gracilis 3-12-pedalis, ramosissimus. Rami stricti, foliosi. Folia decussata, 6-10 lin. longa, subtus carinata, 1-3 lin. lata. Flores parvi, numerosi, albi. Calyx vix lineam longus. Semina pauca, magna, compressissima, lævia. (v. s.)

13. V. MENZIESII, fruticosà, glaberrima, foliis breviter petiolatis oblongis acutis rigidis, racemis brevibus ad apices ramorum corymboso-ramosis, calycis segmentis 4 lanceolatis acutis, capsulâ calyce plus duplo longiore. ♄ in Novâ Zeelandiâ (Menzies!). V. diosmæfoliæ simillima sed capsulæ majores et calyces diversissimi. (v. in herb. Hook.)

14. V. ELLIPTICA (Forst. prodr. n. 10), fruticosa vel subarborea glabra, foliis brevissime petiolatis ovali- vel oblongo-ellipticis mucronatis integerrimis, racemis axillaribus brevibus paucifloris rarius corymboso-ramosis, calycis laciniis 4 ovatis marginatis acutis corollæ tubo paulo brevioribus, capsulis late ovatis. ♄ in terris Antarcticis ad fretum Magellanicum, in ins. Maclovianis, ins. Auckland et Campbell (Jos. Hooker!) et ad oras meridionales Novæ Zeelandiæ. V. decussata Soland.! in Ait. hort. kew. 1. p. 20. Bot. mag. t. 242. Hombr. et Jacquin. voy. Pole sud dicot. t. 9. f. v. Hebe Magellanica Juss. in Gmel. syst. p. 27. Frutex nunc 1-2-pedalis nunc biorgyalis. Folia perennantia, 6-9 lin. rarius pollicem longa, 2-5 lin. lata, nitida, uninervia, apice obtusa vel subacuminata, mucrone rarius obsoleto. Racemi vix folia superantes, floribus circa 4 brevissime pedicellatis. Corolla majuscula, alba vel carnea, laciniis obovatis 3 lin. longis. (v. s.)

15. V. BENTHAMI (Hook. fil.! fl. antarct. 1. p. 60. t. 39, 40), fruticosa, ramulis junioribus breviter bifariam puberulis demum glabris, foliis sessilibus oblongis obovatisve obtusis lineâ puberulâ albo-marginatis hinc inde crenatis integerrimisque basi angustatis utrinque glabris coriaceis uninerviis, racemis terminalibus, bracteis foliaceis, pedicellis brevibus, calycis segmentis 5 valde inæqualibus obtusis foliaceis corollæ tubo multo longioribus, corollæ limbo 5-partito. ♄ in ins. antarcticâ Auckland (Jos. Hooker!). V. Finaustrina Hombr. et Jacquin. voy. au Pole sud dicot. t. 9. f. y. Species pulcherrima, 4-pedalis, ramosissima, ramis cicatricibus foliorum annulatis. Folia majora 1½ poll. longa, 4 lin. lata, superiora et floralia vix 6 lin. longa, omnia uti bracteæ et calycis segmenta margine albo-tomentosa, insignia. Calycis segmenta lateralia obovata cæteris triente longiora, duplo latiora. Corolla ampla, intense azurea, striis violaceis. Capsula grossa, late ovata, acuta. Flores abnormes in hac specie sæpe occurrunt corollis 6-lobis vel staminibus carpellisve 3, de quibus confer ad Hook. fil. l. c. (v. in herb. Hook.)

16. V. LÆVIS, fruticosa, glabra, foliis breviter petiolatis ovali-oblongis mucronatis crassis rigidis integerrimis, racemis brevibus ad apices ramorum subcorymbosis paucifloris leviter glanduloso-puberulis, calycis segmentis 4 oblongis obtusis corollæ tubum æquantibus, corollæ laciniis majoribus ovatis vix tubum æquantibus, staminibus corollâ multo brevioribus. ♄ in Novâ-Zeelandiâ (Colenso! Bidwill!). Folia decussata, semipollicaria, carinato-concaviuscula. Corollæ laciniæ obtusæ. Species V. odoræ simillima, sed inflorescentia laxior et flores diversi. Rami siccitate nigri, corrugati, cicatricibus foliorum remotis parum conspicuis. (v. in herb. Hook.)

17. V. ODORA (Hook. fil.! fl. antarct. 1. p. 62. t. 41), fruticosa, glaberrima, ramulis strictis, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis submucronatis vel obtusiusculis concavis crassis rigidis marginibus tenuiter cartilagineis minute crenulatis, racemis brevibus ad apices ramorum corymboso-confertis, calycis segmentis 4 obtusiusculis corollæ tubum æquantibus, corollæ laciniis majoribus oblongis tubo longioribus, staminibus corollâ paulo brevioribus. ♄ in ins,

antarcticis Auckland (Jos. Hooker!). Frutex elegans, 2-4-pedalis, ramis fastigiatis. Ramuli creberrime annulati. Folia 6-9 lin. longa. Racemi subcapitati, floribus conspicuis albis odorem Jasmini spirantibus. Fructus non visus. (v. in herb. Hook.).

18. V. BUXIFOLIA, fruticosa, glaberrima, foliis breviter petiolatis ovali-ellipticis vix mucronatis integerrimis crassis rigidis concavis, racemis brevissimis paucifloris ad apices ramulorum congestis, floribus subsessilibus, calycis segmentis 4 obtusissimis corollæ tubum æquantibus, corollæ laciniis majoribus ovatis tubo æquilongis, staminibus corollâ vix brevioribus. ♄ in Novâ Zeelandiâ (Dieffenbach!). Folia decussata, subimbricata, 3-5 lin. longa, basi insigniter truncata. Flores pauci, vix folia superiora superant. Calyces nitidi 2 lin. longi. Corolla magnitudine V. odoræ, laciniis acutiusculis. (v. in herb. Hook.)

19? V. FORMOSA (Br. prodr. p. 434), fruticosa, ramis bifariam pilosulis, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis uninerviis basi angustatis glabris, racemis in apicibus ramulorum paucifloris laxe subcorymbosis, calycis segmentis anguste lanceolatis acutis, capsulâ calyce duplo longiore. ♄ in Tasmanniæ monte Wellington (A. Cunningham! Gunn! n. 527). V. diosmæfolia Kn. et Westc. fl. cab. 3. p. 65. t. 106 non Cunn. Folia 4-9 lin. longa, plano-convexa. Capsula compressiuscula vix bipartibilis. Semina immatura curvula videntur et apice uncinato-acuminata, matura non vidi. (v. s.)

20. V. TETRAGONA (Hook.! ic. pl. t. 580), fruticulosa, humilis, ramosissima, foliis arcte quadrifariam imbricatis ovatis obtusiusculis carinatis crassis nitidis basi latis lanosis cæterum glabris, floribus paucis in apicibus ramulorum subsessilibus, calycis segmentis oblongis obtusis rigidis corollæ tubum æquantibus. ♄ in Novæ Zeelandiæ ins. septentrionali prope nives in summo monte Tongariro (Bidwill!), pr. Queen Charlotte Sound (Dieffenbach!). Podocarpus? Dieffenbachii Hook. ic. pl. t. 547. Fruticulus rigidus habitu Andromedeis Cassiopibus similis. Folia 1-1½ lin. longa, ramulos obtegentia. Corollæ lacinia superior interdum emarginata. (v. s.)

§ 3. *Diffusæ. — Suffrutices (vel herbæ?) Novæ Zeelandiæ. Caules basi decumbentes vel diffusæ. Folia crassiuscula, serrata, costâ mediâ validâ venis inconspicuis. Racemi axillares, laxi. Corollæ tubus subnullus. Capsula obtusa turgida.*

21. V. CATARACTÆ (Forst. prodr. n. 9), suffruticosa, caule flexuoso-adscendente glabro vel bifariam pubescente, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis calloso-serratis basi angustatis crassis uninerviis glabris, calycis segmentis lato-lanceolatis acutis. ♄ in Novâ Zeelandiâ. Folia 9-12 lin. longa, 3-5 lin. lata, costâ vix prominente. Bracteæ quam in affinibus longiores. Capsula obtusissima calyce subbrevior transverse latior. (v. in herb. Hook. et Mus. brit.)

22. V. DIFFUSA (Hook. fil.! in Hook. ic. pl. t. 645), suffruticosa, diffusa, ramis flexuoso-adscendentibus glabris vel tenuissime bifariam puberulis, foliis brevissime petiolatis ovatis calloso-serratis basi rotundatis crassiusculis uninerviis vel obscure penninerviis glabris, calycis segmentis ovatis obtusis vel vix mucronato-acutis. ♄ in Novâ Zeelandiâ (Bidwill). Folia 12-15 lin. longa, 6-10 lin. lata, venis vix prominentibus. Racemi semipedales. Pedicelli longiusculi, graciles. Bracteæ parvæ. (v. in herb. Hook.)

23. V. LANCEOLATA, suffruticosa, caule flexuoso-adscendente subsimplici glaberrimo, foliis petiolatis lanceolatis calloso-serratis basi angustatis crassiusculis uninerviis glabris vel vix in nervo supra puberulis, calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis. ♄ in Novâ Zeelandiâ (Dieffenbach!). Caules 1-2-pedales. Folia 1-3 poll. longa, 2-4 lin. lata. Corolla subrotata videtur, 5 lin. diametro, laciniis obtusis. Capsula 1½ lin. longa, ovato-globosa, a dorso leviter compressa. Semina (immatura) compressa. (v. in herb. Hook.)

β. *angustifolia*, caule herbaceo? foliis lineari-lanceolatis, cum præcedente leg. Dieffenbach! (v. in herb. Hook.)

§ 4. *Labiatæ. — Herbæ (vel suffrutices?) Australasicæ vel Novo-Zeelandicæ. Folia integerrima vel sæpius serrata, crassiuscula, glaberrima, basi sæpe plurinervia. Racemi axillares sæpius elongati. Corollæ tubus brevis, limbi laciniæ patentes. Capsulæ a latere compressæ, obtusæ vel emarginatæ, rarius acutiusculæ.*

24. V. PERFOLIATA (Br. prodr. p. 434), elata, glaberrima, glauca, foliis late ovatis acute acuminatis basi connatis integerrimis vel grosse 2-3-dentatis plurinerviis, racemis longissimis, corollæ laciniâ superiore latâ emarginatâ inferioribus obtusis. ♃ ♄ in Australiâ orientali trans montes Cœruleos rarius (A. Cunningham! Fraser!) — Sims bot. mag. t. 1936. Lodd. bot. cab. t. 781. Caules pluripedales, flexuosi, vix tamen fruticosi dicuntur. Folia 1½-2 poll. longa, 1-1½ poll. lata, 5-7-nervia, omnia basi connata. Racemi semipedales ad pedales. Flores majusculi breviter pedicellati. Calyx 2 lin. longus, segmentis lineari-lanceolatis acutis. Stamina brevia, antheris magnis oblongis. Capsula acuta. Semina dorso convexa, medio echinato-rugosa. (v. s.)

25. V. IMPERFOLIATA, elata, glaberrima, glauca, foliis late-ovatis vel ovato-lanceolatis acutissimis integerrimis vel grosse 2-3-dentatis basi amplexicaulibus inter se distinctis plurinerviis, racemis elongatis, corollæ laciniâ superiore ovatâ obtusâ, inferioribus acutis. ♃ in Australiæ orientalis montibus Cœruleis (R. Cunningham!). V. perfoliatæ similis et forte ejus varietas, sed in omnibus quæ vidi speciminibus folia libera et corollæ acutiores. (v. s.)

26. V. LABIATA (Br. prodr. p. 434), elata, glaberrima vel minute puberula, foliis subsessilibus lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis serratis sub-3-5-nerviis, racemis in axillis superioribus elongatis multifloris, calycis segmentis lanceolato-subulatis corollæ tubum superantibus, capsulâ ovatâ obtusiusculâ. ♃ in Australiæ austro-orientalis et Tasmanniæ humidis ad rivos etc. (A. Cunningham! Gunn! n. 2. etc.) — Bot. mag. t. 3461. V. Derwentii Andr. bot. rep. t. 531. Caules alati, teretes. Folia variabilia, 2-5 poll. longa, 6-18 lin. lata, costâ mediâ validâ, lateralibus utrinque 1-2 minus conspicuis. Racemi 3-5 poll. longi, floribundi. Corollæ majusculæ laciniis acutis. (v. s.)

27? V. ARENARIA (A. Cunn.! mss.), glabra, ramis virgatis, foliis lineari-lanceolatis paucidentatis integerrimisque crassiusculis 1-3-nerviis, racemis in axillis supremis vel terminalibus elongatis virgatis, calycis segmentis lanceolatis acutis corollæ tubum superantibus, capsulâ obcordatâ. ♃? vel ♄? in Australiæ orientalis interioribus ad flum. Cugeegong (A. Cunningham!). Planta videtur sesquipedalis. Folia 1-1½ poll. longa, vix lineâ latiora. Flores numerosi, breviter pedicellati. Corollæ laciniæ inferiores acutissimæ, 4 lin. longæ. Capsula vix 2 lin. longa, compressa, vix nisi post semina delapsa bipartibilis. Semina pauca, ovoidea, lævia (v. s. comm. a cl. Cunningham.)

Sectio II. LEPTANDRA. — Leptandra *Nutt.* — Eustachya et Callistachya *Rafin.* — Pæderotæ sp. *R. Br.? Endl.*

Herbæ elatæ, perennes. Folia opposita, verticillata vel sparsa. Racemi terminales, solitarii vel plures subpaniculati, elongati, multiflori, laxi vel spicæformes. Bracteæ parvæ. Calyx sæpissime 4-fidus. Corollæ tubus limbo suo et calyce multo longior. Capsula ovata vel oblonga, obtusa vel emarginata, a latere leviter compressa, breviter loculicide dehiscens, valvulis medio columnæ placentiferæ adhærentibus. — Species Boreali-Americanæ vel Sibiricæ a Pæderotâ habitu et corollæ limbo patente, a Pseudolysimachiis corollæ tubo longiore differunt.

28. V. VIRGINICA (Linn.! spec. p. 13), erecta, elata, glabra vel pubescens, foliis breviter petiolatis 4-6 simul verticillatis ex ovato lanceolatis vel rarius lineari-lanceolatis acutis serratis, spicis elongatis sæpius pluribus, floribus arcte sessi-

libus. ♃ in Americæ septentrionalis civitatibus orientalibus — Hoffm. comm. gott. 15. t. 1. Leptandra Virginica Nutt. gen. n. am. 1. p. 7. Eustachya alba et E. purpurea Rafin. l. c. Pæderota Virginica Walp. rep. 3. p. 369. Veron. purpurea Steud. nom. bot. Folia 2-4-pollicaria quoad latitudinem valde variabilia, nunc fere ovata, sæpius lanceolata, at interdum fere linearia vidi. Ad hanc formam duceres Leptandram angustifoliam Lehm. del. hort. hamb. 1839 (Veron. angustifolia Steud.) ex descr. et patriâ, a Walpersio tamen ad V. tubifloram relatam.—Superficies foliorum sæpius glabra, paginâ inferiore semper pallidâ. Spica elongata, acuta. Flores numerosissimi, conferti, subfasciculati. Calycis segmenta acutissima. Corolla alba, carnea vel rarius purpurea, tubo 2 lin. longo recurvo, laciniis brevibus acutis. Stamina longe exserta. (v. s.)

29. V. Sibirica (Linn.! spec. p. 12), erecta, elata, glabra, foliis subsessilibus per 6-9 verticillatis lanceolatis acutis serratis basi angustatis, spicâ elongatâ crassâ sæpius solitariâ, floribus subsessilibus. ♃ in Dahuriâ. Leptandra Sibirica Nutt. gen. 1. p. 8. Eustachya cœrulea Rafin. l. c. Pæderota Sibirica Walp. rep. 3. p. 369. Species vix ac ne vix a V. Virginicâ distincta. (v. s.)

30. V. tubiflora (Fisch. Mey.! ind. 2. sem. hort. petrop. p. 53), erecta, elata, glabra, foliis sparsis lineari-lanceolatis acutis serratis basi angustatis sessilibus, racemo denso solitario, pedicellis calycem subæquantibus. ♃ in Dahuriæ pratis humidis (Turczaninow!). Leptandra Meyeri G. Don gen. syst. 4. p. 579. Pæderota tubiflora Walp. syst. 3. p. 370. — Folia $1\frac{1}{2}$-3 poll. longa, 1-3 lin. lata. Flores fere V. Sibiricæ sed longius pedicellati. Corolla cœrulea. Folia inferiora non vidi et nescio an sint ut in omnibus cæteris Veronicis opposita vel verticillata, superiora alterna sunt vel irregulariter verticillata. (v. in herb. Hook.)

Sectio III. Pseudolysimachia *Koch syn. fl. germ. p.* 527.

Herbæ elatæ perennes. Folia opposita vel rarius verticillata. Flores in spicis racemisve terminalibus elongatis solitariis paniculatisve numerosi. Bracteæ parvæ, Calyx sæpius 4-fidus. Corollæ tubus latitudine suâ longior, calycem vel limbum suum vix excedens vel iis brevior. Capsula suborbiculata a latere leviter compressa, obtusa vel emarginata, valvulis fere ad apicem placentæ adnatis semina compressa hinc plana vel biconvexa. Species in Europâ præsertim orientali et Asiâ rossicâ crescentes, nonnullæ in hortis nostris diu cultæ ibidem intermediis hybridisve numerosis valde confusæ.

31. V. sessiliflora (Bunge! in Ledeb. fl. alt. 1. p. 32. Led. ill. t. 126), caule pubescente, foliis sparsis oblongo-lanceolatis profunde pinnatifidis, laciniis ovatis lanceolatisve, utrinque puberulis, spicis solitariis paucisve, floribus arcte sessilibus. ♃ in Rossiæ altaicæ locis sterilibus deserti ad fl. Kurai et Tschuja (Bunge!). Habitus fere V. pinnatæ vel V. incisæ, sed minor et floribus sessilibus facile dignoscitur (v. in herb. Hook. et DC.)

32. V. pinnata (Linn.! mant. p. 24), glabra vel canescenti-pubescens, foliis sparsis subfasciculatisve inferioribus pinnatisectis segmentis subulatis divaricatis, superioribus pinnatifidis simplicibusve subulatis, racemis gracilibus solitariis paniculatisve, pedicellis calyce sublongioribus. ♃ in apricis montosis Rossiæ altaicæ frequentissime (Ledeb. et Bunge!) — Hoffm. comm. gott. 15. t. 10. Laxm. act. acad. petrop. 1770. t. 29. f. 1. Planta mirum variat quoad altitudinem caulis (4 poll. ad 2 ped.), foliorum latudinem et partitionem florumque colorem, nec non pube densâ vel subnullâ. Folia crassiuscula nitidula sæpissime glabra. Calyces parvi segmentis anguste lanceolatis corollæ tubum subæquantibus. (v. s.)

33. V. læta (Karil. et Kir.! in bull. mosq. 1842. p. 414), puberula, foliis fasciculatis subfalcatis linearibus acuminatis basi angustatis grosse et inæqualiter serratis integerrimisque superioribus omnibus integerrimis, racemis solitariis vel plurimis, floribus pedicellatis. ♃ in rupestribus montium Alatau (Kar. et Kiril.!). V. pinnatæ quam maxime affinis foliis tamen in millibus

specim. ab auctoribus visis nunquam pinnatis et barba interna corollæ densa e tubo prominente illis distincta videtur. Flores læte cœrulei. Capsulæ obovatæ levissime emarginatæ, omnino V. pinnatæ.

34. V. INCISA (Soland.! in Ait. hort. Kew. 1. p. 19), caule glabro vel canescente pubescente, foliis sparsis lanceolatis ad medium vel vix profundius pinnatifidis lobis lanceolatis acutis, racemis solitariis paniculatisve gracilibus, pedicellis calyce sublongioribus. ♃ in Sibiriâ propre Zmeoff et fl. Ouban (Patrin!) — Lodd. bot. cab. t. 1397. V. laciniata Soland.! l. c. V. sublaciniata G. Don gen. syst. 4. p. 567? V. maritima hybrida Linn.! herb. Forma in hortis frequens medium tenet inter V. pinnatam et V. paniculatam et verisimiliter ab auctoribus Floræ altaicæ, nec forsan immerito pro varietate V. pinnatæ habita. (v. s.)

35. V. GRANDIS (Fisch.! Spreng. neu. entd. 2. p. 122?), caule pubescente, foliis oppositis petiolatis oblongis basi cordatis vel rotundato-cuneatis grosse inciso-dentatis pinnatifidisque laciniis ovali-oblongis, racemis solitariis paucisve elongatis, pedicellis vix calyce longioribus. ♃ in Sibiriâ (Fischer!) prope Nertschinsk ad limites Chinensium (Turczaninow!). Habitus et flores varietatum nonnullarum V. longifoliæ, sed folia proportione latiora, inferiora pinnatifida dentibus lobisve latis obtusis vel vix acutis. Consistentia foliorum fere V. paniculatæ. (v. in herb. Hook. et DC.)

36. V. PANICULATA (Linn.! spec. p. 18), caule glabro vel tenuiter canescenti-puberulo, foliis plerisque oppositis ternatimve verticillatis lanceolatis acutis serrato-crenatis basi angustatis petiolatis vel rarius subsessilibus glabris vel vix puberulis, racemis paniculatis laxis, pedicellis calyce longioribus. ♃ in nemorosis Europæ austro-orientalis et Asiæ rossicæ australioris ab Italiâ superiore (Moretti!) usque ad Dahuriam (Patrin! etc.), in Chinâ boreali (Staunton!) et in Japoniâ (Siebold!). V. spuria Linn.! spec. p. 13. V. leucantha Helm. mem. soc. nat. mosc. 2. p. 104. t. 8. V. Altaica Fisch. cat. hort. gorenk. 1812. V. amethystina Willd. enum. hort. berol. 1. p. 17. V. serrulata Pall. in Link jahrb. 1-3 p. 38. V. ramosa Pall. in Link. l. c.? V. virgata Link l. c. V. foliosa Waldst. et Kit. pl. hung. 2. p. 106. t. 102. V. brevifolia Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 6. et 3. p. 8? Caulis 1-3-pedalis, sæpius pube brevi tenui canescens. Folia crassiuscula, pallida, quam in V. longifoliâ minora, basi semper acuta, quam in V. spicatâ angustiora, et sæpius regulariter et acutiuscule serrata. Racemi numerosi, graciles, floribundi, bracteis brevibus. (v. s.)

β. *angustifolia*, foliis superioribus sublinearibus. V. Hostii Moretti! bibl. ital. 12. p. 369. V. Ticinensis Poll. fl. veron. 3. app. p. 768. V. angustifolia Fisch. cat. hort. gorenk. V. linariæfolia Pall. Rœm. Schult. syst. 1. mant. p. 94. V. cartilaginea Ledeb. ic. fl. alt. t. 210. (v. s.)

γ. *elegans*, foliis utrinque pubescentibus, habitu graciliore ramosissima. ♃ in pratis humidis circa Verviers in Belgio (Lejeune). Specimina tamen omnia quæ vidi a cl. Lejeune in herbariis variis recepta, hortensia sunt, et hæc forma melius forte cum aliis in hortis enatis inter V. paniculatam longifoliam et spicatam ambigentibus enumeranda. V. elegans DC.! cat. hort. monsp. p. 154 et verisimiliter huc etiam ducendæ V. mollis Link jahrb. 1-3 p. 39, V. Stephaniana Rœm. Schult. syst. 1. mant. p. 96. (v. s. c.)

37. V. LONGIFOLIA (Linn.! spec. p. 13), caule glabro vel pilosulo, foliis petiolatis plerisque oppositis vel ternatim verticillatis ex ovatâ vel cordatâ basi lanceolatis vel acuminato-oblongis acutis argute serratis, racemis solitariis paucisve densiusculis, pedicellis calyce brevioribus vel rarius longioribus. ♃ in pratis humidis Europæ mediæ et orientalis nec non Asiæ rossicæ usque ad limites Chinensium frequens, etiam in Japoniâ (Siebold!) — Schrad. comm. t. 2. f. 1. V. luxurians Ledeb. ic. fl. alt. t. 211. Species polymorpha in hortis cum V. paniculatâ et V. spicatâ ita confusa et intermediis vel hybridis numerosis juncta ut ægre distinguitur. Specimina silvestria facilius dignoscuntur

staturâ elatâ, foliorum serraturis argutis plerumque duplicatis usque ad apicem acutissimum extensis, floribus quam in V. paniculatâ majoribus, spicis densioribus paucioribus, tamen iis V. spicatæ laxioribus. Tota planta, præsertim calyces, siccitate sæpius nigrescit. Capsula calyce subbrevior vel rarius paulo longior. Bracteolæ setaceæ, quam in affinibus plerumque longiores, ante anthesin flores sæpius superantes. (v. s.)

β. *puberula*, caule puberulo, foliis angustioribus. V. maritima Linn.! spec. p. 13. Reichb. iconogr. 1. t. 35. V. elatior Desf.! Host! an Ehrh.? V. Bachofenii Wierzb. in Florâ 1836. 1. p. 253? V. excelsa Desf. hort. par. ed. 3. p. 391? Formæ hortenses occurrunt innumeræ inter V. longifoliam et V. paniculatam vel V. spicatam mediæ vel pleræque forte hybridæ, ex culturâ valde confusæ, quarumque discrimen opus est hortulanorum nec botanicorum. His duceres synonyma sequentia: V. media Schrad. comm. t. f. 2. V. villosa Schrad. l. c. t. 1. f. 3. V. glabra Ehrh. Schrad. l, c. t. 1. f. 4. V. arguta Schrad. l. c. t. 2. f. 2. V. nitida Ehrh. pl. sel. n. 4. V. crenulata Hoffm. phytogr. blatt. t. E. f. 3. V. complicata Hoffm. l. c. t. E. f. 4. V. grossa, V. acuta, V. ambigua et V. rigens Mart. hort. Erlang. p. 12. V. confusa et V. longiflora Rœm. et Schult. syst. 1. p. 95. V. Ruthenica Rœm. Schult. l. c. p. 96. V. nitida, V. persicifolia et V. polystachya Link enum. hort. berol. p. 20, 21. V. carnea DC.! mem. soc. gen. 1. p. 459. V. oxyphylla Stev. et alia numerosa in catalogis hortorum vel herbariorum obscurioribus occurrentia. (v. s.)

38. V. SPICATA (Linn.! spec. p. 14), caule canescenti-puberulo rarius glabrato, foliis petiolatis ovato-oblongis lanceolatisve inferioribus obtusis crenatis superioribus acutioribus plerumque serrato-crenatis apice vulgo integerrimis utrinque viridibus vel vix canescentibus, racemo sæpius solitario, pedicellis calyce cano-pubescenti rarius glabrato multo brevioribus. ♃ in apricis siccisque planitierum et montium Europæ mediæ et australis et Asiæ mediæ et rossicæ — Engl. bot. t. 2. V. hybrida Linn.! l. c. Engl. bot. t. 73. V. Clusii et V. menthæfolia Schott in Rœm. et Schult. syst. 1. p. 94. Plantæ polymorphæ forma vulgatior vix pedalis et subsimplex, crispulo- vel glanduloso-pubescens; folia radicalia et ima oblonga, obtusa, basi in petiolum longiuscule angustata, 1-2 poll. longa, superiora gradatim acutiora et acutius dentata. Racemus spiciformis 3-5-pollicaris. Bracteæ lanceolato-subulatæ calycem fere æquantes. Corollæ tubus calyce brevior. Capsula subrotunda, emarginata, turgida. Semina valde compressa. Variat tamen calyce glabro ciliato (V. squamosa Presl fl. cech. p. 2), tota glabra calyce ciliato (V. nitens Host fl. austr. 1. p. 7. V. crassifolia Wierzb. in Florâ 1833. 1. p. 251), setuloso-pubescens calyce glabro ciliato (V. Barrelieri Schott in Rœm. Schult. syst. 1. p. 94), foliis inferioribus ovatis etiam subcordatis argutius serratis, forma hortensis V. longifoliam approximans (V. australis Schrad. comm. p. 24. t. 2. f. 3. V. paludosa Lej. fl. Spa 1. p. 22), foliis lanceolatis argute serratis (V. alternifolia Lej.! fl. Spa 2. p 386. V. media Lej. rev. p. 4), foliis cuneato-lanceolatis serratis (V. brevifolia Link enum. 1. p. 21. V. brachyphylla Rœm. et Schult. syst. 1. mant. p. 96), corollis laciniis angustioribus tortuosis, foliis habituque formæ vulgatioris vel vegetior (V. orchidea Crantz stirp. 4. p. 333. V. hybrida Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 8. V. crassifolia Kit. in Rœm. Schult. syst. 1. p. 96. V. Crantzii Schmidt obs. p. 16. V. arguta Moretti pl. ital. dec. 2. p. 6), et racemis pluribus subpaniculatis, forma in hortis frequens in loco natali rarissima. V. longibracteata Link. V. prætutiana Moretti et V. pallens Host etiam ad V. spicatam ducendæ videntur. (v. s.)

39. V. INCANA (Linn.! spec. p. 14), foliis petiolatis oblongis lanceolatisve basi angustatis inferioribus obtusis crenatis superioribus acutis serratis vel apice integerrimis utrinque cauleque incano-tomentosis, racemo sæpius solitario, pedicellis calyce lanato multo brevioribus, capsulâ puberulâ calyce breviore. ♃ in Rossiæ altaicæ herbidis apricis frequens usque ad limites Chinensium, et in Hungariâ? V. incana Waldst. et Kit. pl. hung. 3. p. 271. t. 244? V. canes-

cens Schrad. comm. p. 19. V. neglecta Vahl enum. 1. p. 59. Sw. brit. fl. gard. t. 55. Habitu V. spicatæ accedit, et in hortis specimina occurrunt intermedia, vel hybrida, vel culturâ valde mutata. Silvestria semper tomento cano vel niveo distinguuntur. Variat foliis dentibusque obtusis vel acutis, foliis interdum ternis vel alternis, racemis rarius 2-3 vel pluribus. Corollæ magnitudine etiam variant sed vulgo majores quam in V. spicatâ, laciniis latioribus, staminibus longius exsertis. (v. s.)

Sectio IV. Beccabunga *Griseb. spicil. fl. Rum.* 2. p. 31.

Herbæ hemisphærii borealis, perennes vel rarius annuæ. Folia serrata vel rarius integerrima. Racemi axillares, oppositi sæpius multiflori. Corollæ tubus brevissimus. Capsula oblonga ovata vel orbiculata, a latere compressa, obtusa vel emarginata rarius acuta, loculicide dehiscens, valvulis demum bipartitis, unâ vel utrâque a columnâ placentiferâ secedente.

40. V. Himalensis (Don! prodr. fl. nep. p. 92), erecta, pubescenti-hirta vel demum glabrata, foliis sessilibus ovatis vel ovato-oblongis inciso-dentatis, racemis elongatis laxis, calycibus inæqualiter 5-partitis, capsulis ovatis acutis calycem superantibus. ♃ in Gossain Than Himalayæ (Wallich!). V. grandiflora (Wall.! cat. n. 403. Herba 1-1½-pedalis. Folia pleraque pollicaria, basi rotundata vel cordata. Racemi 3-5-pollicares, laxi. Pedicelli calyce vix longiores. Calycis segmenta anguste lanceolata. Corolla ampla 4-fida. (v. s.)

41. V. ciliata (Fisch.! mss.), adscendens, ramosa, pilosa, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis oblongisve crenatis, racemis in axillis supremis abbreviatis densifloris, calycibus 4-partitis, corollæ limbo 5-fido, capsulis ovato-oblongis obtusiusculis calycem superantibus. ♃ in glareosis ad lacum Kossogol ad limites Chinensium (Turczaninow!), in lapidosis summarum Alpium Alatau (Karel. et Kiril.). V. macrocarpa Turczan.! pl. exs. non Vahl. Caules semipedales ad pedales. Folia pleraque pollicaria. Racemi subcapitati, piloso-hispidi. Corolla quam in præcedente multo minor. Capsula 4 lin. longa, pubescens. (v. s.)

42. V. Michauxii (Lam.! ill. 1. p. 44), undique pubescens, subviscosa, erecta, foliis sessilibus superioribus cordato-amplexicaulibus lanceolatis acutis, inferioribus basi rotundatis ovatis obtusis serrato-crenatis integerrimisque, racemis rigidulis, pedicellis erecto-patentibus, capsulâ ovato-orbiculatâ obtusâ vel vix emarginatâ. ♃ in aquaticis montis Elwend Persiæ (Michx.! Durand! Aucher! n. 3178), in regno Cabulico (Griffith!). V. anagallidi valde affinis, sed pubes in omnibus partibus copiosa, pedunculi rigidi basi nudi, apice breviter racemiferi, pedicelli breves. (v. s.)

43. V. Anagallis (Linn.! spec. p. 16), glabra vel rarius puberula, erecta, foliis sessilibus plerisque cordato-amplexicaulibus lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis integerrimisque, pedicellis patentibus, capsulâ orbiculatâ leviter emarginatâ. ♃ in aquis stagnantibus et ad rivos Europæ fere totius, etiam borealis, Asiæ temperatæ (Armeniæ Auch.! 2529, Anatoliæ Auch.! 1949, Persiæ id.! 5087) et frigidioris, Indiæ orientalis regionum septentrionalium usque ad Chinam et Japoniam, Algeriæ (Bové!), Fayoum (Bové! 286), et Sinaï (Schimp.! 439) (1), etiam in Americâ boreali (Gray! Pursh!) et in Africâ Capensi sed rarius et forte non nisi introducta — Fl. dan. t. 903. Engl. bot. t. 781. Swensk bot. t. 127. V. undulata Wall.! in Roxb. fl. ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 147. cat. 406. V. tenerrima Schmidt Boh. cent. 1. p. 14. Caulis basi radicans, in aquosis crassus 1-2-pedalis, in locis exsiccatis tenuis abbreviatus. Folia vulgo 2-3 poll. longa, semipollicem lata, interdum multo majora vel minora. Racemi folio longiores, multiflori, pedicellis 2-3 lin. longis. Calycis segmenta acutiuscula, postica paulo minora. Corolla cœrulea vel carnea, calyce paulo longior. Semina parva ovata biconvexa. (v. s.)

(1) In Canariis ex spec. h. nostri. (Alph. DC.)

β. *pubescens*, undique breviter pubescens. — In prov. Ghilan Persiæ (Aucher! n. 5100). Specimen Aucheri sub n. 2529! ex Armeniâ, glabrum, exceptis calycibus longe piloso-lanatis. (v. s.)

44? V. ANAGALLOIDES (Guss.! ic. rar. p. 5. t. 3), glabra vel rarius puberula, erecta, foliis sessilibus plerisque amplexicaulibus anguste lanceolatis acutis integerrimis vel vix serratis, pedicellis patentibus, capsulâ ellipticâ obtusâ. ♃ in stagnis Siciliæ (Gussone!) pr. Monspelium ipse legi, pr. Gap in Delphinatu (herb. DC.!), Laodiceæ (Boissier!), in Africæ australis prov. orient. interioribus ad Mooze river (Burke!), et forte in aliis locis cum V. anagallidi confusa, cui valde affinis et forte ejus varietas segmentis calycinis angustioribus et capsulæ formâ distincta. (v. s.)

45. V. TENUIS (Ledeb. fl. alt. 1. 38. ic. fl. ross. alt. t. 217), annua, glabra erecta, foliis sessilibus amplexicaulibusve oblongo-lanceolatis acutiusculis serrulatis, pedicellis patentissimis, capsulâ elliptico-obovatâ apice rotundatâ integrâ. ① in Persiâ boreali. Caules 10 poll. altus. Folia 8-9 lin. longa, 3 lin. lata. Capsulæ calyce parum longiores, diametro longitudinali transversalem superante. Semina minuta, globosa.

46. V. PUSILLA, annua, glabra, foliis inferioribus ovatis ellipticisve basi angustatis subpetiolatisque, superioribus oblongo-lanceolatis sessilibus vel raro semiamplexicaulibus integerrimis vel obsolete crenatis, pedicellis patentibus, capsulâ ovato-orbiculatâ obtusâ integrâ. ① in orizetis Pedemontii (Reynier!), in Caramaniâ (Gaudichaud!), in regno Cabulico (Griffith! n. 639 et 647). Planta 2-4-pollicaris. Folia 3-6 lin. longa. Flores et capsulæ fere V. Anagallidis a quâ differt staturâ, caule annuo, et foliis vix unquam amplexicaulibus. An eadem ac V. tenuis? (v. in herb. Hook. et DC.)

47. V. AMERICANA (Schweinitz! mss.), glabra, basi decumbens, superne erecta, foliis plerisque petiolatis ovatis oblongisve acutis vel obtusiusculis serratis crassiusculis basi truncato-subcordatis, capsulâ subrotundâ turgidâ emarginatâ. ♃ in Americâ boreali a Canadâ et Carolinâ usque ad flum. Oregon et in ins. Sitcha. V. Anagallis auct. plur. amer. non Linn. Species inter V. Anagallidem et V. Beccabungam fere media. Habitus potius prioris sed folia pleraque petiolata, breviora, latiora. Capsula et semina V. Beccabungæ. Folia nunc vix semipollicaria, nunc 1-2 poll. longa. (v. s.)

48. V. PUNCTATA (Hamilt. in Don prodr. fl. nep. p. 93), glabra adscendens vel suberecta, foliis inferioribus petiolatis ovali-ellipticis oblongisve acutiusculis serratis basi angustatis, superioribus sessilibus vel semiamplexicaulibus oblongis lanceolatisve, capsulâ subrotundâ turgidâ emarginatâ. ♃ in regno Cabulico (Griffith! n. 651 et 654), in Napaliâ (Hamilton ex D. Don). Hæc etiam species inter V. Anagallidem et V. Beccabungam media, a V. Americanâ differt foliorum formâ. (v. in herb. Hook.)

β? *extensa*, foliis angustioribus, racemis elongatis, calycis segmentis amplis foliaceis in regno Cabulico (Griffith! n. 653). An species propria? an forma submonstruosa? (v. in herb. Hook.)

49. V. BECCABUNGA (Linn.! spec. p. 16), glabra vel rarius puberula, decumbens, foliis petiolatis ovali-ellipticis oblongisve obtusis crenato-serratis crassiusculis basi rotundatis, capsulâ subrotundâ turgidâ leviter emarginatâ. ♃ in stagnis, fontibus, fossis humidis ad rivos, etc. Europæ fere totius, Asiæ rossicæ (Turcz.! Kar. et Kir.! 379), Caucasicæ (C. A. Mey.), etiam in regno Cabulico (Griffith!) et in jugo Himalayano, in Algeriâ (Desf.) et in mont. Abyssiniæ (Schimp.! 1271) — Engl. bot. t. 655. OEd. fl. dan. t. 511. V. limosa Lej. rev. fl. Spa. p. 3. Caules basi reptantes, apicibus breviter adscendentibus. Folia vulgo 1-1½ poll. longa, 6-9 lin. lata, petiolo 1-2 lin. longo. Racemi fere V. Anagallidis, sed flores sæpius pauciores. Corollæ cœruleæ vel carneæ. Semina V. Anagallidis. (v. s.)

50. V. SCARDICA (Griseb. fl. rum. et bith. 2. p. 31), glabra, gracilis, erecta, foliis petiolatis ovalis supra basim integerrimam serratis acutiusculis, racemis laxifloris, bracteis pedicello arcuato tenui multo brevioribus, capsulâ com-

pressâ orbiculato-ellipticâ apice subintegrâ calycem æquante. In Albaniâ boreali (Grisebach). A V. Beccabungâ pedicellis elongatis, caule basi non radicante et foliorum formâ imprimis distincta. Caulis 6-8-pollicaris. Folia 6-8 lin. longa, 4-6 lin. lata, carnosiuscula. Corolla parva, evanida. Capsula latitudine paulo longior.

51? V. ANISOPHYLLA (C. Koch in Linnæâ 17. p. 287?), basi diffusa ramosissima, caulibus gracilibus suberectis glabris vel minute cano-puberulis, foliis glabriusculis imis minutis caulinis inferioribus paucis late ovatis inciso-paucidentatis, superioribus vel plerisque oblongis lanceolatisve subintegerrimis basi angustatis, racemis gracillimis laxis, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis segmentis 4-5 valde inæqualibus linearibus acutis, capsulâ late orbiculatâ obtusâ integrâ glabrâ. ♃ in Armeniâ (C. Koch, Aucher! n. 2531). Caules e basi sublignescente filiformes, vix semipedales. Folia pleraque semipollicaria. Racemi 2-3-pollicares, pedicellis distantibus filiformibus. Bracteæ infimæ interdum foliis subconformes, cæteræ parvæ. Flores parvi. Calyx segmento quinto postico minuto sæpe auctus. Capsula transverse paulo latior, compressa, nequaquam emarginata. (v. in herb. DC.)

Sectio V. CHAMÆDRYS *Griseb. spicil. fl. rumel.* 2. p. 28. — Chamædryos sp. *Koch syn. fl. germ.* p. 524.

Herbæ perennes, basi ramosâ decumbentes et sæpe lignescentes, ramis diffusis adscendentibus, vel rarius erectæ. Folia opposita. Racemi axillares, oppositi vel axillâ alterâ sterili solitarii, pluri- vel multiflori. Bracteæ parvæ vel infimæ rarissime foliis subconformes. Corollæ tubus brevissimus. Capsula a latere valde compressa, sæpissime emarginata, valvulis columnæ placentiferæ arcte cohærentibus. Semina compressa hinc plana vel biconvexa.

§ 1. *Pentasepalæ. — Calyx 5-partitus, segmentis valde inæqualibus, quinto postico minimo rarius deficiente. Herbæ adscendentes vel erectæ rarius prostratæ. Racemi multiflori plerique oppositi.*

52? V. ORIENTALIS (Mill.! Soland.! in Ait. hort. kew. 1. p. 23), caulibus decumbentibus vel diffusis basi lignescentibus cano-pubescentibus vel glabris, foliis linearibus lanceolatis vel cuneato-oblongis integris dentatis vel laciniis paucis pinnatifidis basi angustatis, racemis laxis, pedicellis calyce sublongioribus, calycis segmentis linearibus acutis valde inæqualibus, capsulâ obcordatâ glabrâ vel glanduloso-puberulâ transverse latiore basi angustiore apice breviter et late emarginatâ. ♃ circa Odessam (Beaupré!), in Tauriâ (Steven!), Armeniâ, Iberiâ, Mesopotamiâ (Kotschy! n. 175, 187 et 293), Persiâ boreali pr. Ispahan (Aucher! n. 5097 in herb. DC.)—Lodd. bot. cab. t. 419 (mala). V. Taurica Stev.! Willd. spec. 1. p. 70? Lodd. bot. cab. t. 911. Species ab auctoribus sæpe cum V. Teucrio vel V. multifidâ confusa, et huic certe affinis; capsula eadem et forte inter ejus varietates numerosas recensenda. Ex speciminibus tamen siccis tam spontaneis quam cultis differre videtur habitu et inflorescentiâ laxâ gracili viridiore et foliis multo minus dissectis. Variat floribus carneis minoribus brevius pedicellatis, et cœruleis majoribus longius pedicellatis. V. orientalis a nonnullis in Galliâ vel Germaniâ crescens indicata, est verisimiliter forma V. Teucrii. (v. s.)

53. V. TEUCRIUM (Linn.! sp. p. 16), caulibus sterilibus prostratis rarius subnullis, floralibus e basi decumbente adscendentibus vel erectis cano-pubescentibus villosisve, foliis sessilibus vel inferioribus breviter petiolatis ex ovato lanceolatis rarius linearibus, mediis basi rotundatis vel cordatis plus minus dentatis vel subpinnatifidis, racemis multifloris, calycis laciniis valde inæqualibus linearibus vel lineari-lanceolatis, capsulâ orbiculatâ sinu acuto emarginatâ calyce breviore vel paulo longiore, basi vix angustiore. ♃ in Europâ temperatâ et australiore et in Asiâ mediâ usque ad Ircutiam et Targabatai (Kar. et Kir.! 878) frequens —Lodd. bot. cab. t. 425. Species quinque Linnæanæ: V. prostrata, V. Teucrium, V. latifolia, V. Austriaca et V. multifida, inter se arcte affines et valde variabiles, a Wallrothio aliisque nonnullis in unam conjunctæ, ab aliis

variis modis divelluntur in species tres, quinque, vel plus quam duodecim. Inter has planta orientalis, præsertim caucasica, quam pro V. multifidâ verâ habeo, mihi constanter diversa videtur capsulæ formâ et habitu proprio; V. Austriaca quam ex Europâ occidentali nunquam vidi, sed copiose in Carinthiâ et Carnioliâ ipse legi et cujus specimina sicca ex variis locis Europæ austro-orientalis et Asiæ caucasicæ numerosissima vidi, affinis quidem formis erectis V. Teucrii et eâdem capsulâ gaudens, mihi distincta videtur foliis multo magis dissectis et basi angustatis. Formæ tamen numerosæ quas sub V. Teucrio includo, quasque diu observavi et repetite in locis natalibus per Galliam et Germaniam examinavi, comparatis speciminibus numerosis italicis, rossicis vel asiaticis, mihi vix varietates videntur sed potius formæ e solo vel loco siccìore aut humidiore aprico, aut umbroso, etc. ortæ. In locis nempe siccis apertis caules diffusi sunt basi ramosissimi apice adscendentes semipedales ad pedales, folia oblonga vel lanceolata, et tota planta canescit; in umbrosis pinguibus graminosis, rami steriles pauci, floriferi suberecti 1-2-pedales, folia sæpe lato-ovata et tota planta viridior. In omnibus racemi floribundi, pedicelli calyce breviores vel paulo longiores, bracteæ parvæ, calycis segmenta 2 antica posticis multo (vulgo duplo) majora, quintum summum parvum rarius deficiens, corolla majuscula cœrulea vel rarius carnea, capsula æque lata ac longa lateribus ovali-oblongis rectis. Forma prior, quæ V. prostrata Linn.! spec. p. 17. Bot. mag. t. 3683 a Kochio specifice distinguitur foliis angustis et caulibus sterilibus prostratis, sed forma intermedia inter has et latifolias erectas in pluribus locis ita numerosa vidi ut frustra limites quærendi. Reichenbachius contra in V. prostratâ formas plurimas foliorum et caules erectos admittit sed capsulas tribuit quales non nisi in specie orientali V. multifidâ observavi. Forma elatior latifolia quæ V. latifolia Linn.! sp. p. 18. Sw. brit. fl. gard. t. 28. V. pseudochamædrys Jacq. fl. austr. 1. p. 37. t. 60, a Kochio hoc charactere a V. prostratâ et a V. austriacâ foliis sessilibus e basi subcordatâ latiusculis distinguitur. Reichenbach staturam foliorumque formam omnino negligens, V. austriacam et multifidam inter V. prostratam et latifoliam distribuit et V. Teucrium mecum uti V. prostratam a V. latifoliâ distinguit capsulis basi attenuatis, character qui mihi inter plantas occidentales germanicasve omnino effugit. V. Teucrium herb. Linn.! ex Galliâ est forma inter prostratam et latifoliam media. — Præter synonyma Linnæana supra commemorata sequentia etiam ad V. Teucrium adduco: V. satureiæfolia Poir. et Turp. fl. par. t. 22. V. dentata Schrad. fl. germ. 1. p. 37. V. crinita Kit. in Schult. fl. Œstr. p. 26. V. Chaixi Lapeyr.! abr. Pyr. suppl. p. 6. V. nitida Poir. dict. suppl. 5. p. 467. V. lutetiana Rœm. Schult. syst. 1. mant. p. 109. V. Orsiniana Ten.! syll. fl. neap. p. 12. (v. s. et v.)

β. *angustifolia*, elata, foliis lanceolato-linearibus. V. dentata Schmidt boh. cent. 1. p. 20. V. Schmidtii Rœm. Schult. syst. 1. p. 113. V. paniculata Willd. spec. 1. p. 71. Forma bohemica ut videtur rara mihi ad V. Teucrium potius quam ad V. Austriacam pertinere videtur, sed forte sub eodem nomine sæpe signantur specimina depauperata in locis siccis nata V. Austriacæ. (v. s.)

54. V. AUSTRIACA (Linn. (1) spec. p. 17), caulibus erectis vel vix basi decumbentibus cano-pubescentibus sublanatisve, foliis omnibus profunde pinnatifidis pinnatisectisve, laciniis linearibus suboblongisve majoribus basi angustatis integris incisisve, racemis elongatis multifloris, calycis segmentis linearibus valde inæqualibus, capsulâ orbiculatâ sinu acuto emarginatâ calyce breviore vel vix longiore basi vix angustiore. ♃ in Europâ austro-orientali et Asiâ mediâ, a Carinthiâ, Tergesto (Fleischer!) et Austriâ ad Caucasum, Iberiam et Mesopotamiam (Auch.! sine num. in h. DC.), nec ut videtur in Galliâ et Germaniâ occidentali. V. multifida Jacq. fl. austr. 4. p. 16. t. 329, non Linn. V. Jacquini Schott in Rœm. Schult. syst. 1. p. 108. V. pilocarpa Link enum. 1. p. 25. V. trichocarpa Rœm. et Schult. syst. 1. mant. p. 106. Caules 1-2-pedales.

(1) In herb. Linn. V. orientalis, V. multifida et V. Austriaca nomine V. Austriacæ signatæ sunt et specimen V. multifida dictum est V. austriacæ.

Laciniæ saltem inferiores foliorum fere omnium ad costam mediam attingunt; folia ima vel pleraque in speciminibus paucis depauperatis minus vel vix dissecta. Flores et capsulæ V. Teucrii formarum majorum quæ si folia angusta huc a Kochio relatæ sunt et intermediis numerosis junctæ dicuntur. Has vero spontaneas nec vivas nec siccas vidi, et hortenses sæpe hybridæ sunt. (v. s.)

β. *angustifolia*, foliorum segmentis lineari-subulatis. V. tenuifolia Stev.! in Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 13 ex parte. (v. s.)

55. V. MULTIFIDA (Linn. spec. p. 17), caulibus decumbentibus vel diffusis basi lignescentibus cano-pubescentibus, foliis semel breve pinnatisectis segmentis linearibus subulatisve rarius oblongis basi angustatis, racemis densifloris, pedicellis vix calycem excedentibus, calycis segmentis linearibus valde inæqualibus, capsulâ obcordatâ glabrâ vel glanduloso-pubescente transverse latiore breviter et late emarginatâ basi angustiore. ♃ in Asiâ mediâ orientali frequens ab Anatoliâ ad Persiam borealem (Aucher! n. 1932 et 5098, Boissier! etc.) et Sibiriam (Bell! in h. DC.), circa Byzantium, in Bessarabiâ, Tauriâ et Caucaso. V. tenuifolia Stev.! in Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 13 pro maximâ parte et auct. plur. nec Floræ Germanicæ. Caules e basi lignosâ ramosissimâ numerosi semipedales. Folia raro semipollicem excedunt. Racemi breviores confertiores quam in V. Austriacâ. Capsula 1-1½ lin. longa 2-2½ lin. lata, lateribus obovatis subdivergentibus. V. tenuifolia Asso! stirp. arrag. p. 2. t. 1. f. 1 (non male speciminibus suis respondens) habitu V. multifidæ simillima est sed capsula non visa. (v. in herb. DC.)

56. V. NIVEA (Lindl.! bot. reg. 1842 misc. p. 42), erecta, elata, glaberrima vel caule vix bifariam puberulo, foliis pinnatisectis segmentis linearibus racemis erectis rigidulis, capsulâ emarginato-bilobâ calyce plus duplo longiore. ♃ in Tasmanniâ (Gunn n. 269). Statura V. Austriacæ. Foliorum laciniæ angustæ crassiusculæ. Calyces parvi segmentis acutis valde inæqualibus, quinto summo minimo. (v. s.)

§ 2. *Strictifloræ. — Calyx 4-partitus, segmentis parum inæqualibus, quinto postico deficiente vel rarius hinc inde minuto. Herbæ cano-pubescentes vel villosæ, prostratæ vel decumbentes, interdum basi lignescentes. Racemi multiflori stricti solitarii vel rarius oppositi, pedicellis erectis calyce brevioribus vel rarius paulo longioribus. Capsulæ orbiculatæ vel obcordatæ, undique puberulæ vel glabriusculæ. — Species omnes ex hemisphærio boreali.*

57. V. PARVIFOLIA (Vahl enum. 1. p. 72), caulibus decumbentibus diffusis basi lignescentibus, ramulis cano- vel flavicanti-pubescentibus, foliis plerisque profunde pinnatifidis, laciniis linearibus utrinque puberulis, racemis rigidulis pedicellis calyce brevioribus vel vix æquilongis, calycis segmentis lineari-oblongis parum inæqualibus adjecto rarius quinto minuto, capsulâ glanduloso-pubescente truncatâ transverse latiore. ♃ in monte Sipyllo (Aucher! n. 717), in Armeniæ et Cappadociæ graminosis (Tournefort!). Habitus V. multifidæ, sed calycis segmenta 4 multo majora et inter se minus inæqualia, quintum sæpissime deest et capsula apice vix vel non emarginata. Descr. Vahlii convenit nisi pedunculis filiformibus. Species cæterum in loco natali comparanda cum varietatibus numerosis V. multifidæ sub quâ forte latent plures, vel omnes cum V. orientali in unam jungendæ. (v. in herb. DC. et Mus. brit.)

58. V. PECTINATA (Linn.! mant. p. 24), caulibus prostratis cano-pubescentibus villosisve, foliis obovatis oblongis vel oblongo-linearibus crenatis vel vix incisis basi angustatis, racemis demum longissimis, bracteis inferioribus foliis subsimilibus, pedicellis vix calyce longioribus, calycis segmentis linearibus oblongisve, capsulâ late obcordatâ profunde emarginatâ puberulâ. ♃ in Bithyniæ et Thraciæ regione calidiore frequens (Grisebach), in Anatoliâ, in montibus Smyrnæ (Boissier!), circa Byzantium (Castagne!) in monte Tauro (Kotschy! n. 392), in Syriâ, ad Euphratem (Aucher! n. 1956). Species hinc

V. Teucrio, illinc præsertim V. officinali affinis. Folia sæpius parva. Racemi demum usque ad pedales, bracteæ infimæ interdum steriles subpinnatifidæ. Pedicelli erecti, breves. Corollæ amplæ. (v. s.)

β. *angustifolia*. V. macrostachya Vahl enum. 1. p. 71. (v. s. c. in herb. DC.)

59. V. MELISSÆFOLIA (Desf.! Poir. dict. 8. p. 256, decumbens vel adscendens, molliter villosa, foliis subsessilibus ovatis subinciso-crenatis basi rotundatis cordatis utrinque villosis, racemis elongatis, pedicellis calyce multo brevioribus, capsulâ late obcordatâ transverse latiore ciliatâ glabrâ vel puberulâ. ♃ in Phrygiâ (Aucher! n. 859). V. Vestiana Rœm. et Schult. syst. 1. mant. p. 111. Ramosior et multo villosior quam V. Chamædrys. Racemi 4-6-pollicares. Calycis segmenta foliacea, 2-3 lin. longa. (v. in herb. DC.)

β. *maxima*, foliis tenuioribus subpetiolatis majoribus. V. maxima Stev. in mem. mosq. 2. p. 179. t. 11. f. 8. — In Georgiâ Caucasicâ (Wilmsen!). (v. in herb. DC.)

60. V. OFFICINALIS (Linn.! spec. p. 14), undique pubescens, caule prostrato basi radicante, foliis breviter petiolatis subsessilibusque obovato-ellipticis oblongisve obtusis serratis basi plerisque angustatis, racemis densis multifloris, pedicellis calyce brevioribus, capsulâ obovato-triangulari integrâ vel late emarginatâ puberulâ. ♃ in Europæ totius silvis montibusque Caucasum usque (C. A. Mey. verz.), in Islandiâ (herb. Hooker!) et in Americâ septentrionali ex Europâ allata. — Engl. bot. t. 765. Swensk bot. t. 59. Fl. dan. t. 248. Fl. lond. t. 33. Lam. ill. t. 13. f. 2. V. Mulleriana Vest in Rœm. Schult. syst. 1. mant. p. 107. V. spadana Lej.! fl. spa (forma monstruosa). Caules nunc 3-4-pollicares, nunc pedales, apicibus breviter adscendentibus. Folia sæpius obtusa sed acutiuscule serrata. Racemi 2-4-pollicares. Corollæ parvæ, cœruleæ vel rarius carneæ. Capsula 2 lin. longa, apice transverse sublatior. (v. s.)

β. *minor*, foliis parvis angustis. V. setigera D. Don pl. rar. scot. p. 4. V. hirsuta Hopk. fl. glott. p. 9. Engl. bot. suppl. t. 2673. V. acutiflora Lapeyr. abr. Pyr. suppl. p. 7. (v. s.)

61. V. DABNEYI (Hochst.! in Steub. fl. azor. p. 39. t. 8. f. 1), caule basi prostrato pilosulo mox glabrato, foliis subsessilibus obovali-ellipticis oblongisve serratis basi angustatis glabris crassiusculis, racemis laxiusculis, pedicellis calycem subæquantibus, calycis segmentis late oblongis. ♃ in ins. Fayal (Watson! Guthnick!). Habitu et foliorum formâ V. officinali similis, sed major, et glabra exceptis pilis paucis in caule juniore, calyces et præsertim corollæ multo majores. (v. in herb. Hook.)

62. V. ALLIONII (Vill. fl. dauph. 2. p. 8), glabra vel vix minute puberula, caule prostrato basi radicante, foliis brevissime petiolatis obovato-ellipticis oblongisve obtusis serrulatis basi plerisque cuneatis, racemis dense spicæformibus, pedicellis brevissimis, capsulâ obcordatâ acute emarginatâ puberulâ. ♃ in alpibus Sabaudiæ et Delphinatus. V. Pyrenaica All. fl. pedem. 1. p. 73. t. 4. f. 3. Reichb. iconogr. t. 782. Habitu V. officinalis formæ minori affinis quidem, sed abunde distincta glabritie, inflorescentiâ, calycibus minoribus, corollis majoribus et capsulis. (v. s.)

63. V. TYMPHRESTEA (Boiss. et Sprunn. in Boiss. pl. or. diagn. 4. p. 77), tota brevissime tomentella subcanescens, caulibus brevibus prostratis, foliis sessilibus oblongo-spathulatis vel rarius obovatis obtusis integerrimis vel superne obsolete dentatis basi angustatis, racemis multifloris, pedicellis calycibus sublongioribus, calycis segmentis oblongis obtusis. ♃ in regione summâ alpinâ Tymphresti Ætoliæ (Sprunner ex Boissier), in Olympo (Aucher! sine num.). Caules e radice perenni plures, 2-6-pollicares, herbacei. Folia 4-5 lin. longa, 2-3 lin. lata. Racemus laxior quam in V. officinali, bracteæ majores latiores, corollæ majores. Capsula non visa. (v. in herb. DC. ab Auchero lect.)

64. V. CUNEIFOLIA (D. Don ann. nat. hist. 7. p. 457), breviter puberula, caule repente ramoso basi radicante, foliis breviter petiolatis obovato-orbicularibus inciso-crenatis basi cuneatis sparse puberulis, racemis multifloris, pedi-

cellis calyce brevioribus vel vix longioribus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis inæqualibus, capsulâ puberulâ orbiculari apice truncatâ subretusâ. ♃ in arenosis regionis montanæ Anatoliæ. V. Cariensis Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 75). Caules tenues basi sublignescentes. Folia 2-3 lin. longa, 2-2½ lin. lata, rarius hinc inde semipollicaria, juniora superiora uti racemi subglanduloso-pubescentia, adulta fere glabra, crassiuscula, ea Teucrii Chamædryos referentia sed multo minora. Racemi per anthesin abbreviati, fructiferi bipollicares vel paulo longiores. Bracteæ foliaceæ, pedicello sæpius longiores, inferiores sæpius crenatæ. Capsula lineam longa lataque. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

β. *pilosa*, pedicellis calyce longioribus. In monte Tauro Kotschy! n. 392. (v. s.)

65. V. MICROCARPA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 76), tomento tenuissimo subcanescens, caule diffuse ramosissimo, ramulis brevibus adscendentibus, foliis breviter petiolatis obovato-orbiculatis obtusis inciso-crenatis basi cuneatis utrinque minute tomentellis glabratisve, racemis longe pedunculatis breviter multifloris, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis oblongis inæqualibus, capsulâ tomentellâ vix compressâ acute emarginatâ calyce breviore. ♃ in Persiæ prov. Aderbidjan et ad Bayazid (Aucher! n. 5096 et 5097 in herb. Hook.). Folia fere V. cuneifoliæ, sed caules non radicantes, 2-6-pollicares, minus prostrati (vix tamen erecti). Racemi floriferi in pedunculo pollicari parvi subcapitati, fructiferi vix pollicares. Flores et præsertim calyces bracteæ et capsulæ multo minora quam in V. cuneifoliâ. (v. in herb. Hook.)

66. V. POLIFOLIA, humilis, ramosissima, molliter incano-tomentosa, foliis subsessilibus oblongis obtusis crenatis margine revolutis basi angustatis, racemis munerosis densis, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis segmentis oblongis obtusis, capsulâ late obcordato-orbiculari leviter emarginatâ puberulâ. ♃ in Olympo Bithynico, monte Tauro et Armeniâ (Aucher! n. 1958, 1964, 2594), Mesopotamiâ (Kotschy! n. 290), in Syriâ (Labillardière!). Habitus et folia fere Teucrii Polii varietatum minorum. Racemi 1-2-pollicares, bracteis inferioribus foliaceis. Capsula calycem subsuperans, undique glanduloso-puberula. Affinis videtur V. Billardieri cujus nomine in herb. DC. signata est, sed folia insigniter crenata nec integerrima. (v. in herb. Hook. et DC.)

67. V. BILLARDIERI (Vahl enum. 1. p. 70) villoso-canescens, caulibus prostratis, foliis subsessilibus lanceolato-oblongis integerrimis, racemis multifloris, pedicellis bracteas calycemque æquantibus, calycis segmentis linearibus æqualibus, capsulâ obcordatâ compressâ glabratâ. ♃ in Syriâ (Labillardière). Caules plures, filiformes, subramosi. Folia acutiuscula, vix unguicularia. Racemi deflorati 2-3-pollicares. Pedicelli bilineares. Capsula longitudine calycis.

§ 3. *Multifloræ. — Calyx 4-partitus. Herbæ laxe decumbentes adscendentes vel rarius erectæ. Racemi multiflori, laxi, pedicellis calyce longioribus sæpius patentibus. Capsulæ orbiculatæ vel obcordatæ, longitudine vix vel paulo latiores, undique puberulæ vel glabriusculæ. Species omnes hemisphærii borealis.*

68? V. KURDICA, humilis, glabra vel tomento minuto canescens, caulibus basi lignescentibus diffusis, foliis oblongis vel anguste lanceolatis integerrimis vel mediis latioribus subdentatis, racemis paucis elongatis laxis multifloris, pedicellis calyce multo longioribus, calycis segmentis lanceolatis, capsulâ obcordatâ glabriusculâ calycem superante. ♃ in montibus Kurdistan (J. Brandt!), in alpibus Elamont (Aucher! n. 5089). Caules 2-3-pollicares, tortuosi. Folia pallida, 2-3 lin. longa, margine sæpius revoluta. Racemi primum breves, fructiferi 3 poll. longi. Pedicelli capillares, bracteâ parvâ multo longiores. Calyces parvi. Corolla ampla. Capsula 1½ lin. longa, fere 2 lin. lata. Species evidenter distincta, sed in specim. melioribus recognoscenda. (v. s.)

69. V. PEDUNCULARIS (Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 11), caulibus e basi repente adscendentibus pilosis bifariam pilosioribus, foliis subsessilibus vel breve pe-

tiolatis ovatis inciso-crenato-serratis, racemis laxis, pedicellis filiformibus fructiferis calyce plus triplo longioribus, capsulâ valde compressâ didymâ apice basique rotundatâ transverse latiore. ♃ in Caucaso. V. Chamædryi valde affinis, nec differt nisi pedicellis elongatis gracilibus et forte capsularum formâ, sed vix maturam vidi. Calycis segmenta oblongo-lanceolata. V. nemorum Pall. in Link Jahrb. 1. p. 42. Videtur hujus forma vegetior bracteis dentatis. (v. s.)

70. V. UMBROSA (Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 11. pl. ross. 1. t. 7), caulibus e basi repente adscendentibus glabris puberulisve, foliis breviter petiolatis ovatis oblongisve inciso-crenatis serratisve, racemis laxis, pedicellis filiformibus fructiferis calyce plus triplo longioribus, capsulâ valde compressâ didymâ apice basique rotundatâ transverse latiore. ♃ in Tauriæ silvis umbrosis (Stev.! Godet! Beaupré!). Vix ac ne vix a V. pedunculari differt foliis sæpius angustioribus, et caule pilis bifariis destituto. Flores vulgo majores. (v. s.)

71. V. CAUCASICA (Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 13), caule adscendente vel erecto undique piloso, foliis subsessilibus semel vel bis pinnatisectis, segmentis oblongis vel lineari-cuneatis majoribus basi angustatis integris incisisve, pedunculis gracilibus, fructiferis calyce plus triplo longioribus, capsulâ valde compressâ didymâ apice basique rotundatâ transverse latiore. ♃ in Caucaso. — Lodd. bot. cab. t. 1369. V. Ossetica Stev. mem. mosq. 2. p. 180. Folia fere V. Austriacæ. Habitus flores et capsulæ V. pedunculari cui valde affinis. (v. s.)

72? V. RECTA, caulibus erectis vel vix basi decumbentibus cano-pubescentibus sublanatisve, foliis omnibus profunde pinnatifidis pinnatisectisve laciniis ex lineari oblongis integris incisisve, racemis elongatis strictis multifloris, pedicellis vix calyce longioribus, calycis segmentis lanceolato-linearibus parum inæqualibus, capsulâ orbiculatâ sinu acuto emarginatâ calycem subsuperante. ♃ in umbrosis Tmoli (Boissier!) et in Caucaso (Wilmsen! sub nom. V. austriacæ). V. pectinata var. pinnatifida Boiss.! pl. exs. In omnibus V. Austriacæ simillima nisi calycis segmentis majoribus subæqualibus et quinto constanter deficiente. A V. pectinatâ, præter folia dissecta, differt habitu et calyce omnino V. Austriacæ. De valore calycis formæ in speciebus V. Teucrio affinibus dubitandum est. (v. s.)

73. V. URTICIFOLIA (Linn. fil.! suppl. p. 83), caule erecto pubescente vel sparse piloso, foliis sessilibus ovatis acutis argute serratis superioribus acuminatis, racemis elongatis multifloris, pedicellis calyce multo longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutiusculis, capsulâ calyce duplo longiore orbiculatâ emarginatâ glabrâ vel sparse hirtellâ. ♃ in Europæ mediæ montosis umbrosisque a Pyrenæis ad Hungariam — Jacq. fl. austr. 1. t. 59. V. latifolia Lam. fl. fr. 2. p. 441. Herba 1-2-pedalis, simplex vel vix ramosa, omnibus affinibus erectior. Folia pleraque bipollicaria, basi rotundata. Racemi oppositi, graciles, sæpe semipedales. Flores parvi. Calyx 1 lin. longus, fructifer vix auctus. Semina plana. (v. s.)

74. V. LAXA (Benth.! scroph. ind. p. 45), caule adscendente parce piloso, foliis subsessilibus ovatis vel ovato-oblongis inciso-serrato-crenatis basi rotundatis, racemis laxis, pedicellis calyce paulo longioribus, capsulis orbiculatis emarginatis hirtis. ♃ in Indiâ orientali superiore ad Kidarkonta (Royle !). Habitus et folia varietatum majorum V. Chamædryos, pubes undique subsparsa, calyces minores et capsulæ diversæ. (v. s. comm. a cl. Royle.)

75. V. CHAMÆDRYS (Linn.! spec. p. 17), caulibus e basi repente adscendentibus bifariam pilosis vel pilosioribus, foliis subsessilibus vel breve petiolatis ovatis inciso-crenato-serratis basi rotundatis cordatisve, racemis laxis, pedicellis calyce paulo longioribus, capsulâ valde compressâ obcordato-subtriangulari transverse latiore glabrâ puberulâ vel ciliatâ. ♃ in Europâ totâ et regione caucasicâ frequens, in Syriâ orientali (Aucher n. 1942) (1) — Lodd. bot. cab. t. 53. Engl.

(1) In Canariis (Alph. DC. ex spec. cum cl. Benth. non comm.)

bot. t. 623. V. lamiifolia et V. Rudolphiana Hayne mag. nat. freunde. 7. p. 132, 133. V. divaricata Tausch. in Florâ 1821. p. 568. Caules vix pedales. Folia 1-1½-pollicaria, obtusa vel rarius acutiuscula. Racemi 3-6-pollicares, sæpius oppositi. Calycis segmenta oblonga, foliacea, 2 lin. longa, inæquilata. Corolla vulgo satis magna, cœrulea, sed specimina corollâ minore carneâ in pluribus regionibus observavi cum vulgari mixta, quæ V. micrantha Link et Hoffm. fl. port. 1. p. 286. t. 57 vel V. mollis Zea in Rœm. et Schult. syst. 1. p. 112. (v. s.)

β. *pilosa*, caule undique piloso bifariam pilosiore. V. pilosa Willd. spec. 1. p. 66. V. plicata Pohl tent. fl. boh. p. 15. V. florida Schmidt fl. bohem. p. 23. V. chamædryoides Bory et Chaub.? exped. mor. bot. p. 15. t. 1. In Europâ præsertim australiore, in Iberiâ et Caucaso. (v. s.)

* V. *Frœlichiana* Reichb. fl. germ. excurs. p. 367 hybrida dicitur inter V. Chamædryn et V. officinalem.

§ 4. *Scutellatæ. — Calyx et habitus Multiflorarum. Pedicelli longi vel rarius calyce subbreviores. Capsulæ magnæ, tranverse multo latiores, ad marginem tenuem ciliatæ, faciebus glabris. — Herbæ hemisphærii borealis.*

76. V. DELTIGERA (Wall.! in Benth. scroph. ind. p. 45), caule procumbente glabro sub foliis bifariam lanato, foliis sessilibus ovato-lanceolatis leviter serrato-crenatis glabris, racemis elongatis pubescentibus, pedicellis vix calyce longioribus, capsulâ plano-compressâ subrhombeâ transverse latiore emarginatâ glabrâ ciliatâ. ♃ in Gossain Than Himalayæ (Wallich!). Folia pollicaria, basi rotundata. Racemi V. canæ vel longiores. Capsulas maturas ipse non vidi, ex schedis Wallichianis descripsi. Cætera V. Chamædryos. (v. s.)

77. V. CANA (Wall.! in Benth. scroph. ind. p. 45), pilosiuscula, caule procumbente, foliis longiuscule petiolatis ovatis grosse crenato-serratis, racemis multifloris, pedicellis vix calyce longioribus, capsulâ plano-compressâ subrhombeâ transverse latiore apice obtusâ glabrâ ciliatâ. ♃ in Nepaliâ et Gossain Than (Wallich! list n. 401). Folia quam in V. montanâ acutiora, basi rotundata vel cuneata, 1-2-pollicaria. Racemi fructiferi 2-3-pollicares. Capsula 3-4 lin. lata, vix 2 lin. longa (1). (v. s.)

78. V. MONTANA (Linn. fil.! suppl. p. 83), pilosiuscula, caule debili prostrato, foliis longe petiolatis ovatis grosse crenato-serratis, racemis filiformibus paucifloris, pedicellis elongatis, capsulâ plano-compressâ transverse latiore basi apiceque subemarginatâ glabrâ margine ciliatâ. ♃ in nemoribus frondosis umbrosis Europæ temperatæ — Engl. bot. t. 766. Fl. dan. t. 1201. Jacq. fl. austr. t. 109. Folia pleraque pollicaria, flaccida, basi rotundato-truncata vel late subcordata. Corolla calyce duplo longior, albida, striis purpureo-cœruleis. Capsula 3-4 lin. lata. Semina pauca V. scutellatæ. (v. s.)

79. V. SCUTELLATA (Linn.! spec. p. 16), glabra vel rarius puberula, debilis, foliis sessilibus lineari-lanceolatis acutis remote et minute denticulatis, racemis filiformibus, pedicellis elongatis patentissimis capsulâ plano-compressâ emarginate bilobâ transverse latiore. ♃ in uliginosis, ad fossas, in cultis humidis Europæ, Africæ sept. (Desf. fl. atl.), Asiæ rossicæ et Americæ borealis — Engl. bot. t. 782. Caules tenues, semipedales ad sesquipedales. Racemi flexuosi floribus paucis distantibus. Pedicelli 3-6 lin. longi, sæpe reflexi. Corolla albida, cœrulescens vel carnea. Calycis segmenta oblonga. Capsula multo latior quam longa, etiam basi emarginata. Semina in quoque loculo circa 6 valde compressa. Variat foliis latioribus et ut in var. seq. (v. s.)

β. *pilosa* (Vahl enum. 1. p. 70), undique plus minus pubescens vel villosa. V. Parmularia Poit. et Turp. fl. par. p. 19. t. 14. (v. s.)

---

(1) Speciem affinem aut eamdem, foliis brevius petiolatis, nuper misit Zollinger, e Java, sub n. 1912. (Alph. DC.)

§ 5. *Petrææ.* — *Calyx 4-partitus, florifer vix unquam 2 lin. longus. Racemi pedunculati, pauciflori, per anthesin corymbosi, pedicellis calyce bis pluriesve longioribus. Herbæ humiles alpestres basi repentes ramosissimæ subcæspitosæ.*

* *Boreales*, in hemisphærio boreali vigentes.

80. V. BAUMGARTENII (Rœm. et Schult. syst. 1. p. 100), glabra vel vix minute cano-puberula, caulibus tenuibus adscendentibus, foliis imis minutis mediis ovatis oblongisve subdentatis superioribus lanceolatis basi angustatis, pedunculis apice 2-4-floris, pedicellis filiformibus calyce glabriusculo pluries longioribus. ♃ in alpibus Transylvaniæ. V. petræa Baumg. fl. trans. p. 21. Rochel pl. banat. t. 21. f. 44 non Stev. V. pauciflora Kit. in Link jahrb. 1. p. 507. Caules 3-5-pollicares multo graciliores quam in V. petræâ. Folia majora 6 lin. longa, media 3-4 lin. lata, superiora 1-2 lin. Pedunculi 6-18 lin. longi apice ferunt bracteas 2-4 parvas foliaceas totidemque pedicellos 3-6 lin. longos, sed nec dichotomi nec bifurcati uti a quibusdam descripti. Calyx 1½ lin. longus, segmentis late lanceolatis. Corolla cœrulea duplo longior. Capsula emarginata dicitur, ipse eam non vidi. (v. s.)

81. V. PETRÆA (Stev.! mem. mosq. 3. p. 250), minute puberula, caulibus brevibus diffusis, foliis ovali-ellipticis obovatis oblongisve paucidentatis basi cuneatis, pedunculis folio multo longioribus apice breviter plurifloris, pedicellis gracilibus calyce glanduloso-puberulo vix duplo longioribus, capsulâ late obcordatâ lobis divergentibus sinu valde aperto. ♃ in Caucaso orientali. Caules 1-3-pollicares, tortuosi. Folia approximata 2-3 lin. longa, iis V. cuneifoliæ subsimilia. Racemi in pedunculo semipollicari 5-10-flori, per anthesin corymbulosi, fructiferi 6-9 lin. longi. Calyx florifer 1 lin., fructifer fere 2 lin. longus, segmentis lato-lanceolatis. Capsula vix 2 lin. longa. (v. in herb. Hook. et DC.)

82. V. MINUTA (C. A. Mey. Verz. pfl. cauc. p. 105), pusilla, subpilosa, caulibus brevissimis diffusis, foliis obovato-orbiculatis spathulatisve integerrimis vel paucicrenatis, pedunculis brevibus paucifloris, pedicellis gracilibus calyce 2-3-plo longioribus, capsulâ obcordato-reniformi lobis orbiculatis. ♃ in locis alpestribus Caucasi occidentalis (C. A. Meyer). V. petreæ valde affinis, sed minor. Folia vix 2 lin. longa, proportione latiora. Pedunculi vix foliis longiores, pedicelli filiformes 3-4 lin. longi. Calycis segmenta subovata. Corolla cœrulea. (v. s. ex herb. acad. petrop.)

83. V. EUPHRASIÆFOLIA (Link jahrb. 1. p. 41), caule repente superne pubescente, foliis oblongis acutis serrato-crenatis glabris, racemis longe pedunculatis 2-3-floris, pedicellis elongatis, calycis segmentis ovatis glabris, capsulâ ovatâ emarginatâ. ♃ in monte Ghilan Persiæ (herb. Willd.). Caulis filiformis 4-pollicaris. Folia 2-3 lin. longa, 1½-2 lin. lata, basi acuta, integerrima, petiolo vix 1 lin. longo. Pedunculus ultra pollicem, pedicelli 5 lin. longi. Bracteæ minutæ.

84. V. APHYLLA (Linn.! spec. p. 14), caule brevissimo cæspitoso, foliis subrosulatis breviter petiolatis obovato-ellipticis crenato-serratis integerrimisque, racemo subsolitario longe pedunculato corymboso-paucifloro, pedunculis calyce longioribus, capsulâ obcordatâ. ♃ in locis alpinis montium Europæ mediæ, nempe in Pyrenæis, Apenninis, Alpibus et Sudetis (Koch syn.). V. subacaulis Lam. illustr. 1. p. 44. V. depauperata Waldst. Kit. pl. rar. hung. 3. p. 272. t. 245. Caulis interdum breviter reptans, sæpius subnullus. Folia ½-1-pollicaria. Pedunculus scapiformis, 2-4-pollicaris, gracilis, apice sæpius 3-4-florus. (v. s.)

β. *nudicaulis*, capsulâ integrâ obtusâ (an ex immaturâ descripta?) V. nudicaulis Lam. illustr. p. 46.

γ. *grandiflora*, caule foliis floribusque majoribus. — In terris arcticis. V.

Kamtschatica Linn. fil.! suppl. p. 83. V. grandiflora Gærtn. nov. comm. petrop. 14. t. 13. f. 1.

85. V. TELEPHIIFOLIA (Vahl enum. 1. p. 65), diffusa, ramosissima, radicans, glaberrima, glaucescens, foliis crebris obovato-orbiculatis spathulatis integerrimis vel 1-2-dentatis carnosulis, pedunculis folio multo longioribus gracilibus apice corymboso-plurifloris, pedicellis calyce 2-4-plo longioribus, capsulæ turgidulæ emarginatæ lateribus orbiculatis. ♃ in montibus Armeniæ (Montbret! Aucher! n. 1966 (1)), in monte Ararat (herb. Hook. ex Ledebour!). Caules 2-6-pollicares, herbaceæ, reptantes vel cæspitosæ. Folia petiolata, 2-4 lin. longa, consistentiâ crassâ et glaucedine ab omnibus affinibus distincta. Pedunculi graciles, semipollicares, apice 6-10-flori. Bracteæ parvæ. Racemi fructiferi rarius elongati. Capsulæ 2½ lin. latæ, 1½ lin. longæ. Semina numerosa, ovata, leviter biconvexa. (v. in herb. Hook. et DC.)

** *Novo-Zeelandicæ.*

86. V. NIVALIS (Hook. fil.! in Hook. ic. pl. t. 640), humilis, prostrata, cæspitoso-ramosissima, foliis subsessilibus ovatis obtusis crenatis supra glabriusculis subtus ramulisque pubescentibus, pedunculis elongatis apice paucifloris, calycis segmentis ovato-oblongis acutiusculis hirtellis ciliato-marginatis. ♃ in summo monte Tongarido Novæ Zeelandiæ (Colenso!). V. Hookeriana Walp. rep. 3. p. 341. Caules 1-3-pollicares, dense foliati. Folia vix petiolata, 3-4 lin. longa. Pedunculi ultrapollicares, apice 4-6-flori. Capsulas non vidi. Nomen Hookerianum servavi, simile quidem V. niveæ Lindl. sed non idem. (v. s.)

87. V. SPATHULATA, humilis, prostrata, cæspitoso-ramosissima, foliis petiolatis obovato-spathulatis crenatis supra glabris subtus ramulisque hirto-puberulis, pedunculis folio paulo longioribus apice paucifloris, calycis segmentis late oblongis obtusis hirtis capsulam latam truncatam æquantibus. ♃ in Novæ Zeelandiæ montibus (Bidwell!). Caules 1-2-pollicares, dense foliati. Foliorum petiolus 2 lin. longus, lamina 2-3 lin. longa, crenaturis paucis obtusissimis, crassiuscula. Pedunculi vix semipollicares, 2-4-flori. (v. in herb. Lindl.)

§ 6. *Calycinæ. — Calyx 4-partitus, segmentis foliaceis* 2-6 *lin. longis. Herbæ laxæ basi sæpius reptantes. Racemi solitarii vel rarius oppositi, pauciflori vel ad florem unicum reducti, rarius elongati floribus remotis longe pedicellatis. Species omnes Australasicæ vel Novo-Zeelandicæ,* 6-8 *priores adhuc characteribus vix certis distinctæ.*

88. V. CALYCINA (Br. prodr. p. 435), caule basi reptante pilis longis hirsuto, foliis petiolatis lato-ovatis basi truncato-cuneatis inæqualiter dentatis hirsutis, pedunculis brevibus 1-4-floris, pedicellis elongatis, calycis segmentis late oblongis ciliatis capsulam obcordato-orbiculatam superantibus. ♃ in Australiæ orâ meridionali et in Tasmanniâ (R. Brown), in Tasmanniâ (Gunn! n. 526). Folia semipollicaria vel paulo majora. Pili caulis et foliorum longi, patentes. Racemi nunc ad florem unicum reducti (præsertim in stolonibus), nunc longiusculi, remote 3-4-flori. Bracteæ et segmenta calycina 2-3 lin. longa. (v. s.)

β. *parviflora.* In Tasmanniâ (Gunn n. 1218). (v. s.)

89. V. GUNNII, caule reptante hirsuto, foliis petiolatis ovato-orbicularibus reniformibusve crenatis basi truncatis vel late cordatis utrinque hirsutis, pedunculis brevibus 1-4-floris, pedicellis elongatis, calycis segmentis obovatis ciliatis. ♃ in Tasmanniâ (Gunn! n. 723). Forte V. calycinæ varietas, tamen distincta videtur foliis segmentisque calycinis multo latioribus. (v. s.)

90? V. STOLONIFERA (Lehm. del. sem. hort. hamb. 1820), stolonibus reptantibus hirsutis, pilis demum distichis, foliis petiolatis cordato-ovatis grosse serrato-dentatis subhirsutis, racemis axillaribus, calycibus foliosis capsulâ lon-

(1) In herb. nostro num. Auch. est 2421. (Alph. DC.)

gioribus. ♃ species in horto Hamburgensi descripta, civis dicitur Americæ septentrionalis, sed hic verisimiliter latet error apud hortulanos frequens. Ex char. dato videtur species australasica V. calycinæ valde affinis nisi eadem.

91. V. ELONGATA, caulibus elongatis procumbentibus vel reptantibus glabris, foliis petiolatis late ovato-deltoideis inciso-serratis glabris vel utrinque hirtis, racemis brevibus 1-4-floris vel elongatis remote paucifloris depauperatis, bracteis oblongis, calycis segmentis obovatis capsulam latam emarginatam superantibus. ♃ in Novâ Zeelandiâ (A. Cunningham! Sinclair! Edgerley!). V. calycina A. Cunn.! in bot. mag. sub t. 3461, non Br. Caules in herbidis sæpe pluripedales, stolonibus numerosis filiformibus. Folia fere V. plebeiæ, sed latiora. Inflorescentia V. calycinæ a quâ imprimis glabritie et capsulæ formâ differt. (v. s.)

92. V. PLEBEIA (Br. prodr. p. 435), caule decumbente vel adscendente tenuissime pubescente, foliis longiuscule petiolatis ovato-deltoideis acutis inciso-serratis basi truncatis vel cordatis glabris vel vix pilosulis, racemis laxis paucifloris, bracteis oblongis lanceolatisve acutis, calycis segmentis oblongis capsulam orbiculatam superantibus. ♃ in Australiâ circa Port Jackson in declivitate orientali mont. Cœruleorum frequens (A. Cunningham! Sieber! n. 483). V. deltoidea Spreng.! syst. cur. post. p. 17. V. vitifolia Sm.! Caules semipedales ad pedales. Folia 6-12 lin. longa, 4-8 lin. lata, trinervia, petiolo 3-5 lin. longo. Pedicelli vix calyce fructifero longiores. Capsula non emarginata. Semina orbiculata. (v. s.)

93. V. NOVÆ HOLLANDIÆ (Poir. dict. 8. p. 526), caule laxo pubescente, foliis petiolatis ovatis inciso-crenatis glabris pilosulisve, racemis elongatis laxis, pedicellis patentibus, bracteis ovatis, calycis segmentis ovatis obtusis capsulam obcordatam superantibus. ♃ in Novâ Hollandiâ (Labillardière). V. chamædryi subsimilis dicitur. Folia 8-10 lin. longa.

94. V. DRUMMONDI, caule decumbente vel suberecto bifariam piloso, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acutis argute inciso-serratis basi cuneatis glabris racemis elongatis alternis strictis paucifloris, pedicellis erectis, calycis segmentis late oblongis subciliatis capsulam amplam obcordatam superantibus. ♃ ad flum. Cycnorum (Drummond!). Caules semipedales vel vix pedales. Folia 6-12 lin. longa, basi pleraque trinervia, petiolo 1-1½ lin. longo. Calyces fructiferi 4 lin. longi. (v. s.)

95. V. ARGUTA (Br. prodr. p. 435?), caule decumbente bifariam vel subsparse piloso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis grosse serratis basi cuneatis glabris vel pilosulis, racemis elongatis alternis laxis paucifloris, pedicellis patentibus, bracteis oblongis, calycis segmentis ovali-oblongis subnudis capsulam latam leviter emarginatam superantibus. ♃ in Australiâ ad meridiem coloniæ Port Jackson (A. Cunningham!), in Tasmanniâ (Gunn! n. 174). V. Brownei Rœm. et Schult. syst. 1. p. 118? Laxior quam V. Drummondi, et minus prostrata quam V. plebeia. Folia 1-1½ poll. longa, 5-7 lin. lata, petiolis 3-4 lin. longis vel superioribus longioribus. Pedicelli elongati. Bracteæ obtusiusculæ. Nomen Browneanum servavi cum V. arguta Schrad. ad formas hortenses V. latifoliæ sit relata. (v. s.)

96. V. DISTANS (Br. prodr. p. 435?), humilis, caule basi repente, ramulis adscendentibus bifariam hirsutis, foliis breviter petiolatis ovatis grosse crenato-serratis basi cuneatis glabris vel sparse hirsutis, racemis axillaribus paucifloris corymbosis, calycis segmentis ovali-oblongis obtusis ciliatis capsulâ latâ leviter emarginatâ longioribus. ♃ in Tasmanniâ (Gunn! n. 862). Rami floriferi 2-5-pollicares. Folia semipollicaria. Pedunculi foliis paulo longiores apice subcorymboso 2-4-flori. Corollæ majusculæ, laciniis orbiculatis obtusissimis. Calyx per anthesin 2 lin. fructifer 3-3½ lin. longus. (v. s.)

97. V. GRACILIS (Br. prodr. p. 435), humilis, glaberrima, foliis subsessilibus lanceolatis acutis integerrimis vel remote paucidentatis basi angustatis, racemis axillaribus pedunculatis corymbosis paucifloris, calycis segmentis lanceo-

latis acutis. ♃ in Australiâ ad portum Jackson (herb. Lambert!), in Tasmanniâ (Gunn! n. 65). Caules e basi reptante vel cæspitosâ plures, suberecti, 3-5-pollicares, plerique simplices. Folia 6-9 lin. longa, 1-2 lin. lata, nunc omnia integerrima, nunc utrinque dentibus 1-2 argutis notata. Pedunculi folio longiores, floribus 4-8 majusculis. (v. s.)

Sectio VI. PÆDEROTOIDES.

Herba Persica, habitu capsulisque Veronicastri, sed corollæ tubo ut in Leptandrâ et Pæderotâ elongato. Racemi laterales vel (caulis abortu?) terminales.

98. V. PÆDEROTÆ (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 78), caulibus repentibus ramosissimis cæspitosis, foliis imis squamæformibus, cæteris confertis longiuscule petiolatis suborbiculatis ovatisve obscure crenatis basi truncatis puberulis glabratisve carnosulis, racemo pedunculato subcapitato villoso, pedicellis calyce brevioribus, segmentis calycinis lineari-cuneatis elongatis, corollâ subinfundibuliformi calycem vix excedente, capsulâ latâ emarginatâ calyce multo breviore. ♃ in monte Elamont Persiæ borealis (Aucher! n. 5088). Species calycis formâ, corollæque tubo elongato distinctissima. Folia 2-4 lin. longa et lata. Calyces demum 5 lin. longi. Racemi sæpius terminales videntur, sed observante Boissiero revera laterales sunt et interdum ramuli duo, sed gemmâ terminali abortiente, terminales evadunt. (v. in herb. Hook.)

Sectio VII. VERONICASTRUM. —Veronicastra seminibus planis *Koch syn. fl. germ. p. 529.* — Alsinebes sp. seminibus planis et Euveronica *Griseb. spicil. fl. rumel. 2, p. 23, 27.*

Herbæ perennes vel annuæ, rarius basi lignescentes. Folia opposita. Racemi terminales nunc breves densi, nunc elongati interrupti, bracteis inferioribus foliis caulinis subconformibus. Calyx 4-partitus. Corollæ tubus brevissimus. Capsula a latere valde compressa sæpissime emarginata, valvulis columnæ placentiferæ arcte cohærentibus (exceptâ V. fruticulosâ). Semina compressa, hinc plana vel biconvexa.

§ 1. *Diffusæ. —Herbæ Alpinæ, Europææ vel Asiaticæ, perennes vel basi sublignescentes, cæspitoso-ramosissimæ, humiles. Racemi per anthesin capitati, fructiferi rarius elongati confertim spicæformes.*

99. V. NUMMULARIA (Gou.! illustr. 1. t. 1. f. 2), caule diffuso ramosissimo repente, foliis imis squamæformibus cæteris confertis ovato-orbiculatis obtusis integerrimis crassiusculis uninerviis glabris, racemo subcapitato pubescente, pedicellis calyce brevioribus, capsulâ leviter emarginatâ transverse latiore calyce breviore. ♃ in lapidosis summorum montium Pyrenæorum. V. irregularis (nec V. strictiflora uti a Walp. citatur) —Lapeyr.! abr. Pyr. p. 6. fl. Pyr. t. 51. Caules tenues sublignescentes, sub lapidibus elongati, radicantes. Rami floriferi vix pollicares, dense foliati, foliis 2 lin. longis. Corollæ cœruleæ vel carneæ, quam in V. fruticulosâ minores, laciniâ infimâ cæteris multo majore. Capsulæ parvæ, latæ, glabriusculæ, oligospermæ. (v. s.)

100. V. MACROSTEMON (Bunge! in Ledeb. fl. alt. 1. p. 36), caule diffuso ramosissimo repente, foliis imis squamæformibus cæteris confertis ovato-orbiculatis oblongisve subcrenatis pubescenti-villosis, racemo subcapitato pubescente vel demum subelongato spicæformi, pedicellis calyce brevioribus, capsulâ calyce duplo longiore obovatâ emarginatâ. ♃ in lapidosis asperis summarum Alpium Altaicarum (Bunge!). Habitu V. nummulariæ similis, differt capsulæ formâ, et iisdem foliisque et præsertim floribus duplo majoribus. (v. s.)

101. V. ERINOIDES (Boiss. diagn. pl. or. 4. p. 78), caule diffuso ramosissimo repente, foliis sessilibus confertis carnosulis ovatis obtusis crenato-denticulatis supremis integris, racemo subcapitato 3-5-floro, pedicellis calyce subbrevio-

ribus, calycis segmentis oblongo-spathulatis obtusis. ♃ in cacumine Parnassi (Sprunner ex Boissier). Caulis pars foliosa vix sesquipollicaris. Folia 2-4 lin. longa. Affinis V. nummulariæ et macrostemoni, sed ab eis et affinibus foliis crenato-dentatis distinctissima dicitur. Corolla magnitudine V. nummulariæ.

102. V. THESSALICA, caule diffuso ramosissimo repente, foliis imis squamæformibus cæteris confertis obovato-oblongis ellipticisve integerrimis glabris, racemo subcapitato, pedicellis calyce brevioribus. ♃ in Olympo Thessalico (Aucher! n. 1969). Habitus et flores V. nummulariæ. Folia 2-3 lin. longa, 1-1½ lin. lata, inferiora acutiuscula. Capsula non visa. (v. in herb. Hook.)

103. V. CÆSPITOSA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 79), diffusa, cæspitosa, foliis confertis lineari-spathulatis obtusis integris margine revolutis, superioribus piloso-lanatis, racemo subsessili conferto 1-4-floro, pedicellis calycem subæquantibus, bracteis oblongo-linearibus, calycis lanati segmentis oblongo-linearibus, capsulâ glabrâ calycem æquante obcordatâ transverse latiore. ♃ in regione nivali Cadmi occidentalis et Olympi Bithyni (Boissier! Aucher! n. 906 et 1970). Caules 1-3-pollicares, dense foliati, foliis crassiusculis, 4 lin. longis, lineam circiter latis. Flores magnitudine V. Teucrii. Capsula lineam longa. (v. s.)

104. V. KOTSCHYANA, diffusa, subcæspitosa, basi glabra, superne villoso-lanata, foliis confertis oblongis vel lineari-spathulatis obtusis margine revolutis, racemo capitato demum elongato dense spicæformi, pedicellis calyce brevioribus. ♃ in monte Tauro (Kotschy! n. 390, sub nom. V. Billardieri). Caules basi sublignescentes. Ramuli numerosi 1-3-pollicares. Folia 3-5 lin. longa, novella villosula, demum sæpius glabra. Racemi villosissimi. Flores V. cæspitosæ a quâ differt imprimis spicis fructiferis sesquipollicaribus densis. (v. s.)

105. V. THYMIFOLIA (Sibth. et Sm.! fl. gr. t. 6), diffusa ramosissima fruticulosa subglabra, foliis elliptico-linearibus margine revolutis incanis, racemo abbreviato subcapitato paucifloro, pedicellis calyce brevioribus, capsulâ glabrâ calycem æquante obcordatâ transverse latiore. ♃ in Cretæ montibus Sphacioticis (Sibthorp!). V. cæspitosæ et V. Kotschyanæ similis sed spicæ glabræ videntur. Folia canescentia fere Thymi vulgaris. (v. in herb. Mus. brit.)

106? V. DENSIFLORA (Ledeb. fl. alt. 1. p. 34. ic. fl. ross. alt. t. 125), diffusa, ramosissima, caulibus basi lignescentibus brevibus adscendentibus, foliis imis squamæformibus, cæteris approximatis sessilibus obovato-ellipticis serrulato-crenatis obtusis glabriusculis basi ciliatis, racemo subcapitato villosulo, pedicellis calyce brevioribus, capsulâ ovatâ acutâ calycem superante. ♃ ♄ in summis alpibus altaicis. Pæderota humilis Willd.? Walp. rep. 3. p. 370. Rami floriferi 1-3-pollicares. Folia semipollicaria. Flores quam in V. alpinâ multo majores, staminibus exsertis. De capsulæ dehiscentiâ incertus sum. (v. s.)

§ 2. *Fruticulosæ. — Caules diffusi basi sæpius fruticulosi tortuoso-ramosissimi. Racemus brevis pauciflorus, fructifer laxus vel elongatus. Capsula ovata, valvulis a columnâ placentiferâ sæpius (an semper ad maturitatem?) secedentibus.*

107. V. FRUTICULOSA (Linn.! spec. p. 15), caule diffuso ramosissimo, foliis oblongis obovatisve obtusis integerrimis subcrenatisve crassiusculis uninerviis glabris pubescentibusve, racemo laxo brevi paucifloro pubescente, pedicellis calyce longioribus, capsulâ ovatâ levissime emarginatâ. ♃ ♄ in rupestribus et graminosis montium Europæ fere totius ab Islandiâ, Grœnlandiâ (h. Puer. in h. DC.!) et Lapponiâ usque ad Hispaniam, Italiam sept. et Græciam — Engl. bot. t. 1028. Reichb. iconogr. t. 905. V. frutescens Scop. carn. p. 19. V. saxatilis Linn. fil.! suppl. p. 83. Engl. bot. t. 1027. Swensk bot. t. 347. Lodd. bot. cab. t. 704. Reichb. iconogr. t. 903. V. arbustulosa Reichb. iconogr.

t. 904. Caules basi sæpius lignosi tortuosi, ramulis floriferis 2-6-pollicaribus. Folia 3-6 lin. longa, rarius longiora, perennantia. Variat foliorum latitudine, pube racemorum plus minusve glandulosâ, capsulis longioribus brevioribusve, corollæ colore (uti in aliis speciebus) carneo vel cœruleo, sed sic dictæ species V. fruticulosa floribus carneis et V. saxatilis floribus cœruleis, aliis characteribus nequaquam distinguendæ: in utrâque varietate vidi capsulas longiores apice attenuatas vel breviores apice latas, pubem glandulosam vel fere eglandulosam, et utraque varietas, nec carnea sola, chartam colore purpureo tingit. (v. s.)

108? V. CRETICA (Pall. Link jahrb. 1. p. 41), caule procumbente, foliis lineari-spathulatis scaberrimis, racemo brevi denso. In Cretâ (Pallas in herb. Willd.). Affinis dicitur V. saxatili (fruticulosæ) sed minor. An eadem ac V. thymifolia?

§ 3. *Alpinæ.* — ***Herbæ perennes. Rami floriferi vel caules erecti aut adscendentes. Racemus per anthesin capitatus vel elongatus, fructifer basi sæpissime interruptus. Folia vulgo in bracteas sensim abeunt.***

109. V. GENTIANOIDES (Vahl symb. 1. p. 1), caulibus e basi cæspitosâ erectis simplicibus, foliis crassiusculis integerrimis paucicrenatisve, imis approximatis rosulatisve obovatis vel oblongis cæteris remotis oblongis lanceolatisve supremis bracteæformibus, racemo elongato laxo multifloro pubescente, pedicellis calyce multoties longioribus. ♃ in montibus Iberiæ et in Caucaso frequens, in Olympo Bithynico (Aucher! n. 1954), in alpibus Ghilan (Aucher! n. 5099). — Sibth. et Sm. fl. gr. 1. t. 5. Vent. Malm. t. 86. Bot. mag. t. 1002. V. pallida Hornem.! hort. hafn. p. 17. V. olympica Pall. in Link jahrb. 1. p. 40. Caules semipedales ad pedales vel in hortis altiores. Folia latitudine varia, ima 1-3 poll. longa, fere succulenta. Pedicelli demum 4-6 lin. longi. Corolla cœrulea, majuscula. Capsula 3 lin. longa, apice rotundato-emarginata. (v. s.)

110. V. LANOSA (Benth.! scroph. ind. p. 45), hirsuta, caulibus e basi ramosâ erectis vel adscendentibus subsimplicibus, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis acutis argute serratis, racemo laxo plurifloro, pedicellis calyce puberulo 2-3-plo longioribus. ♃ in jugi Himalayæ variis locis (Edgeworth!), in Kunawur (Royle!). V. Ponæ similis; folia acutiora angustiora; flores et præsertim calyces subduplo majores. Caulis molliter villosus. (v. s.)

111. V. PONÆ (Gouan! illustr. 1. p. 1. t. 1. f. 1), hirsuta, caule erecto subramoso, foliis oppositis sessilibus ovatis serrato-crenatis racemo laxo plurifloro, pedicellis calyce puberulo duplo vel pluries longioribus, capsulâ ovatâ emarginatâ. ♃ in Pyrenæis editioribus frequens, in Sierrâ Nevada Hispaniæ australis (Boissier!). V. sempervirens Lam. fl. fr. 2. p. 436. V. Gouani Moretti giorn. di fis. fasc. 5. p. 41. Caules herbacei, foliati, opposite ramosi, semipedales ad pedales. Folia pleraque pollicaria, obtusiuscula, basi rotundata; variant tamen superiora angustiora acutiora fere lanceolata, inferiora breviora obtusiora. Racemus 2-4 poll. longus, pedicelli 3-4 lin. Capsula apice rotundata. (v. s.)

112. V. STELLERI (Pall. ex Cham.! in Linnæâ 2. p. 557), hirsuta, caule adscendente simplici, foliis sessilibus ovatis serrato-crenatis, racemo laxo paucifloro, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, capsulâ ovatâ vix emarginatâ. ♃ in Unalaschkâ (Chamisso! etc.). V. Ponæ valde affinis. Folia eadem. Racemi breviores et capsulæ diversæ. (v. s.)

113. V. CAPITATA (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 45), caulibus brevibus simplicibus adscendentibus pilosis, foliis sessilibus lato-ovatis orbiculatisve paucidentatis, racemo capitato articulato-piloso, staminibus subexsertis. ♃ in Kunawur Himalayæ (Royle!). Species hinc V. densifloræ illinc V. alpinæ et forte melius juxta priorem collocanda. Caules 3-5-pollicares, an basi lignescentes? Capsula ignota. (v. s. comm. a cl. Royle.)

114. V. BELLIDIOIDES (Linn.! spec. p. 15), hirsuta, caulibus e basi cæspitosâ erectis simplicibus, foliis obovatis obtusis subcrenatis imis ad basin caulis confertis, cæteris oppositis remotis, racemo brevi paucifloro conferto villoso. ♃ in graminosis alpestribus Pyrenæorum, Alpium et in montibus Sudeticis. Caules 3-6-pollicares. Folia infima sæpe rosulata, subsessilia, 6-12 lin. longa, caulina perpauca. Flores fere in capitulum congesti. Capsulæ remotiores 2-2½ lin. longæ, forma fere V. gentianoidis. (v. s.)

115. V. GLANDULOSA (Hochst ! pl. abyss. herb. un. itin. n. 1149), caulibus e basi repente ramosissimâ adscendentibus simplicibus foliatis bifariam pilosis, foliis sessilibus ellipticis integerrimis dentatisque, floralibus majoribus ovatis crenatis, floribus oppositis breviter pedicellatis in racemum interruptum foliatum glanduloso-pubescentem dispositis, capsulâ emarginatâ. ♃ ad Demerki in Abyssiniâ (Schimper!). Species nulli nisi V. alpinæ affinis, sed etiam ab hac distinctissima inflorescentiâ, foliis floralibus 6-9 lin. longis, 4-6 lin. latis, floribus magnis. Calycis segmenta late oblonga, obtusa, 3 lin. longa. Corolla ultra 6 lin. diametro. (v. in herb. Hook. et DC.)

116. V. ALPINA (Linn.! spec. p. 15), caulibus e basi ramosâ adscendentibus vel erectis subsimplicibus foliatis, foliis subsessilibus ellipticis integerrimis dentatisque, imis minoribus orbiculatis, racemo hirsuto paucifloro conferto vel parum elongato, staminibus corollâ brevioribus, capsulâ obovatâ emarginatâ. ♃ in montibus Europæ fere totius a Laponiâ usque ad cacumina Sierræ Nevadæ (Boiss.) et Majellæ neapolit. (Guss. in Bert. fl. it.), Asiæ mediæ et borealis, in Americâ arcticâ, in Sitcha (Bong.!) et in montibus Scopulosis — Engl. bot. t. 484. Fl. dan. t. 16 et 1921. V. integrifolia Willd. spec. 1. p. 63. V. Gebhardiana Vest in Rœm. Schult. syst. mant. 1. p. 104. V. rotundifolia et V. pygmæa Schranck, in Braun fl. Salzb. ex Reichb. fl. germ. exc. p. 369. V. herniarioides Pourr. chlor. narb. n. 60. V. pumila All. fl. peden. 1. p. 75. t. 22. f. 5. V. grandifolia Vest in Rœm. Schult. syst. 1. mant. p. 103. V. Wormskioldii Rœm. Schult. syst. veg. 1. p. 101. Bot. mag. t. 2975. V. nutans Bong.! veg. Sitcha p. 39. Caules floriferi 1-6-pollicares. Folia variant majora vel minora, acuta vel obtusa, integerrima vel dentata, hirsuta vel fere glabra. Corolla parva, cœrulea. Capsula latitudine suâ longior, calycem sæpius excedit. Tota planta siccitate nigrescit. Specimina arctica tam hujus quam aliarum specierum sæpius majora sunt, sed non aliter distinguenda. (v. s.)

117. V. SERPYLLIFOLIA (Linn.! spec. p. 15), diffusa, ramosissima, glabriuscula, ramis adscendentibus, foliis ovatis oblongisve subcrenatis imis petiolatis suborbicularibus superioribus in bracteas lanceolatas integerrimas abeuntibus, racemo laxo, pedicellis calyce plerumque longioribus, capsulâ suborbiculatâ obtuse emarginatâ transverse latiore. ♃ in Europâ totâ a terris arcticis ad mediterraneas, in Algeriâ (Desf. fl. atl.), in Asiâ arcticâ, rossicâ, caucasieâ, et in jugo Himalayano, in Americâ a terris arcticis et borealibus per montes regionis calidioris (Jamaicæ Bert.! Andium catenæ H. et B. nov. gen. 2. p. 389) usque ad terras australes et antarcticas et ad Caput B. Sp. (h. DC.!) — Engl. bot. t. 1075. Fl. dan. t. 492. V. humifusa Dicks. in trans. soc. linn. lond. 2. p. 288. V. tenella All. fl. ped. 1. p. 75. t. 22. f. 1. V. ruderalis Vahl enum. 1. p. 66. V. neglecta Schmidt fl. boh. ex Rœm. et Schult. V. microphylla Kit. Rœm. Schult. syst. 1. p. 103. V. fontana Link jahrb. 1. 41. Ramosior et glabrior quam V. Alpina. Caules basi sæpe repentes, ramulis floriferis 1-4-pollicaribus. Folia parva formâ valde variabilia. Corolla albida vel cœrulescens, nunc minuta, nunc paulo major quam in V. alpinâ vulgatiore. Capsula sæpius glabra, lateribus rotundatis. Tota planta præsertim in parte superiore interdum pubescit. (v. s.)

§ 4. *Annuæ. — Folia floralia inferiora caulinis sæpius subconformia.*

* *Pedicellis calyce brevioribus.*

118. V. PEREGRINA (Linn.! spec. p. 20), adscendens, ramosa, pulveraceo-glandulosa vel glabra, foliis imis petiolatis ovali-oblongis dentatis, reliquis sessilibus oblongis obtusis serratis integerrimisque, floralibus oblongo-linearibus integer-

rimis, flores superantibus pedunculis brevissimis, capsulâ orbiculatâ leviter emarginatâ lobis rotundatis. (I) in arvis Americæ præsertim temperatæ frequens, a Canadâ et terrâ Oregon per Mexicum, Peruviam et Brasiliam usque ad Chili et Patagoniam, et hinc inde in Europâ verisimiliter ex Americâ allata — Fl. dan. t. 407. Reichb. iconogr. 1. t. 36. f. 74, 75, 76. V. Marylandica Linn. spec. p. 20. Murr. comm. Gott. 1782. p. 11. t. 3. V. Romana Linn.! spec. p. 19. V. carnosula Lam. illustr. 1. p. 47. V. lævis Lam. fl. fr. 2. p. 444. V. pallescens Gat. fl. montaub. p. 27. V. Xalapensis Humb. B. et Kunth.! nov. gen. et sp. 2. p. 389. Bert. pl. chil. exs. n. 1393 ! 746 ! V. Chillensis Humb. B. et Kunth ! l. c. p. 390. V. Caroliniana Walt. fl. car. p. 61. Poir. dict. 8. p. 520. Planta vulgo semipedalis, interdum fere pedalis, nonnunquam nana vix pollicaris. Caulis erectus adscendens vel diffuse ramosissimus. Folia carnosula, caulina superiora amplexicaulia sæpe pollicem excedentia, floràlia minora. Calycis segmenta oblonga. Corolla calyce brevior, alba vel pallide cœrulea. Capsula vix latior quam longa, glabra vel glandulosa. Semina minutissime granulosa. (v. s.)

119. V. ARVENSIS (Linn.! spec. p. 18), simplex vel diffuse ramosa, pilosiuscula, foliis inferioribus petiolatis ovatis crenatis, floralibus sessilibus lanceolatis integerrimis, pedunculis calyce brevioribus, capsulâ late obcordatâ emarginatâ lobis rotundatis. (I) in arvis Europæ totius, Africæ borealis (1), Asiæ temperatæ usque ad montes Altai et Himalaya, et Americæ borealis — Engl. bot. t. 734. Fl. dan. t. 515. V. Romana Schmidt fl. boh. p. 45, non Linn. V. polyanthos Thuill. fl. par. 2. p. 9. V. acinacifolia Willd. enum. hort. berol. 1. p. 41. Planta 2-4-pollicaris, plus minus albo-pilosa, raro glandulosa. Folia caulina raro semipollicem æquant. Calycis segmenta inæqualia, herbacea, oblongo-lanceolata. Corolla parva, cœrulea. Capsula latior quam longa, sæpius sat profunde emarginata. Semina obscure rugosula. (v. s.)

120. V. VERNA (Linn.! spec. p. 19), simplex vel diffuse ramosa, pilosiuscula, sæpius glandulosa, foliis imis petiolatis ovatis subintegris, reliquis pinnatisectis laciniis 3-5-linearibus obtusis vel rarius integris, floralibus inferioribus subconformibus supremis bracteæformibus integris, pedicellis calyce brevioribus, capsulâ late obcordatâ emarginatâ lobis rotundatis. (I) in Europæ totius arvis et in Asiâ temperatâ usque ad montes Altai (Bunge) et regnum Cabulicum (Griffith ! n. 640) — Engl. bot. t. 25. V. Dillenii Crantz stirp. austr. p. 352. V. Bellardi All. pl. ped. 1. p. 77. t. 85. f. 1. V. polygonoides Lam. ill. 1. p. 47. (hæ duæ formam representant depauperatam foliis omnibus integris nec varietatem). V. pinnatifida Lam. ill. 1. p. 47. V. succulenta Schmidt fl. Boh. an All.? cujus icon fl. ped. t. 22. f. 4 huc citata potius V. præcocem refert, sed semina compressa describit auct. V. chamæpithys Pers. syn. 1. p. 13, non Griseb. V. brevistyla Moris ! ad calc. flor. Capr. Folia fere V. digitatæ sed planta multo gracilior, folia floralia multo minora et capsula V. arvensis, a quâ differt caule magis erecto, foliis dissectis, vel (ubi in spec. depauperatis integra sunt) multo angustioribus. (v. s.)

121. V. DIGITATA (Vahl symb. 1. p. 84), simplex vel diffuse ramosa adscendens, pilosiuscula, foliis imis ovatis subintegris reliquis pinnatisectis laciniis 3-5-linearibus obtusis basi angustatis, floralibus inferioribus subconformibus superioribus bracteæformibus subintegris, spicâ strictâ foliatâ, floribus subsessilibus, capsulâ cuneatâ truncatâ rigidâ. (I) in Hispaniâ circa Madritum (Thibaud! Reuter! L. Dufour!), Monspelii (Vahl, sed dubie), in Thraciâ meridionali (Grisebach), in Smyrnæ montibus (Boissier!), in monte Idâ et Anatoliâ ad Moglah (Aucher! n. 1231 et 1952) — Reichb. iconogr. 1. t. 36. f. 72, 73. V. chamæpithyoides Lam. illustr. 1. p. 47. V. chamæpithys Griseb. fl. rum. et bithyn. 2. p. 25. Habitus Ajugæ chamæpithyos. Planta 2-6-pollicaris, spicis fructiferis rigidis dense foliatis et capsulæ formâ insignis. Folia quam in V. vernâ vulgo majora et magis incisa. Calycis segmenta lineari-lanceolata, rigide costata, margine membranacea. Corolla albida 3-4 lin. diametro. Capsula rigida venosa apice acutangule vel obtusangule truncata interdum leviter emar-

(1) Insul. Canariensium ! (Alph. DC.)

ginata, et nonnunquam fere ut in Nemesiis bicornuta, nunc, etsi matura 1½ lin., nunc 3 lin. longa, maturitate dehiscens, valvulis tamen, etiam seminibus delapsis, in sicco arcte clausis. Semina dorso convexa, facie subplana. Specimina nonnulla orientalia a Reuterianis depauperatis valde dissimilia, a Grisebachio optime descripta et pro specie distinctâ habita, sed alia omnino similia vidi inter hispanica cum intermediis numerosis. (v. s.)

** *Pedicellis calyce longioribus.*

122. V. ACINIFOLIA (Linn. spec. p. 19), adscendens vel diffuse ramosa, glanduloso-pubescens, foliis caulinis petiolatis late ovatis subcrenatis, floralibus imis conformibus superioribus oblongis integerrimis, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, calycis segmentis oblongo-ovatis, capsulæ latæ semibifidæ lateribus suborbiculatis calycem superantibus. (I) in arvis Europæ mediæ et australioris, etiam in Maderâ (Scouler!), in Anatoliâ, Smyrnæ (Fleischer!), in Metasis cacumine (Boissier!), in Olympo (Aucher! n. 804). V. Romana All. fl. ped. 1. p. 79. t. 85. f. 2, non Linn. Habitu, formis gracilibus V. serpyllifoliæ subsimilis, sed radix annua, pedunculi longiores et capsulæ multo profundius emarginatæ. Corolla cœrulea. Capsula usque ad 1½ lin. longa, 2½ lin. lata. (v. s.)

123. V. SYRIACA (Rœm. et Schult. syst. 1. p. 116), adscendens vel diffuse ramosa, pilosa, foliis imis petiolatis superioribus sessilibus ovatis vel ovato-lanceolatis inciso-paucidentatis, floralibus inferioribus subconformibus, cæteris parvis oblongis integerrimis, pedicellis calyce bis pluriesve longioribus, calycis segmentis oblongis corollâ dimidio brevioribus, capsulæ latæ semibifidæ lateribus suborbiculatis calycem subsuperantibus. (I) in Cephaloniâ (Talbot!), Ciliciâ et Syriâ (Montbret!), in arvis Adanæ et Caramaniæ (Aucher! n. 1455 et 1938), in Mesopotamiâ (Kotschy! n. 240). V. pedunculata Labill. ic. pl. syr. dec. 5. p. 8. t. 5. f. 1. Planta 2-6-pollicaris, V. acinifoliâ gracilior. Folia angustiora, basi quam apice latiora. Racemi graciles floribundi. Pedicelli filiformes. Corolla majuscula, cœrulea. Capsula glabra vel ciliata, vix lineam longa, 1½ lin. lata. Semina numerosa, oblonga, plana. (v. s.)

β. *pusilla,* foliis parvis angustis plerisque integris. Ad Euphratem (Chesney! n. 24) pr. Aleppo (Kotschy! n. 31).

124. V. GRANDIFLORA (D. Don ann. nat. hist. 7. p. 458), erecta, pusilla, glanduloso-pubescens, foliis imis petiolatis ovatis crenatis, superioribus sessilibus pinnatifidis tripartitisque, pedunculis folio triplo longioribus, calycis segmentis linearibus obtusis corollâ ter brevioribus. (I) in Cariâ ad Mæandrum flum. et pr. Mylasam. Herba dicitur bipollicaris, ab affinibus distincta, corollâ 6 lin. diametro.

125. V. PUMILA (Clarke trav. 2. p. 554), viscoso-pubescens, suberecta, simplex vel patule ramigera, foliis rhombeo-ovatis rhombeisque profunde lobatis, lobis inferioribus subdentatis, pedunculis patulis elongatis, corollæ amplæ segmentis ovatis. (I) in monte Hœmo (Clarke). Caulis sesquipollicaris. Corollæ cœruleæ fere 6 lin. amplæ. Affinis dicitur V. glaucæ.

126. V. AMŒNA (Stev.! in Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 14), diffuse ramosa, minute puberula, foliis caulinis petiolatis ovatis crenatis, floralibus imis ovato-oblongis inciso-dentatis subpinnatifidisque, reliquis parvis oblongis integerrimis, pedicellis calyce multo longioribus, calycis segmentis corollâ dimidio brevioribus, capsulâ orbiculatâ vix emarginatâ calycem subæquante. (I) in Iberiæ campis (Steven!), in Atticâ (Spruner!). V. Græca Sprun. pl. gr. exs. V. pedunculáris Bory et Chaub. in exped. Mor. p. 15. (ex Boiss.) non Bieb. Folia caulina fere V. arvensis. Flores laxe racemosi, pedicellis semipollicaribus quam folia floralia bis terve longioribus. Calyces 2 lin. longi. Corolla fere 6 lin. diametro, cœrulea. Species capsulâ vix emarginatâ ab omnibus affinibus mihi notis distincta, sed forte eadem ac duo præcedentes et sequens in quibus capsula indescripta. (v. s.)

127. V. GLAUCA (Sibth. et Sm.! fl. gr. 1. p. 6. t. 7), diffuse ramosa, foliis cau-

linis petiolatis late cordato-ovatis crenatis, subtus hirsutis floralibus imis inciso-dentatis subpinnatifidisque, pedicellis calyce multo longioribus calycis segmentis dentatis. (I) in jugo montis Hymetti prope Athenas (Sibthorp!). Præcedenti ex icone et specimine juniore simillima. Caulis subbifariam hirsutior, calycis segmenta (an constanter?) dentata et corolla paulo minor. An tamen eadem species(1)? (v. in herb. Mus. brit.)

128? V. MACROPODA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 79), pusilla, diffuse ramosa, glabra vel canescenti-puberula, foliis imis petiolatis ovatis subcrenatis, caulinis superioribus oblongis subdentatis, floralibus parvis oblongis integerrimis, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis segmentis corollâ paulo brevioribus, capsulâ calycem subæquante late emarginato-bifidâ, lateribus ovato-orbiculatis, loculis dispermis. (I) in Persiâ pr. Ispahan (Aucher! n. 5094, 5095), in regno Cabulico (Griffith! n. 645). Habitu V. Syriacæ var. pusillæ subsimilis. Folia crassiora, racemi laxiores, pedicelli patentissimi. Semina in quoque loculo semper 2 vidi pendula, ex Boissier plana, sed mihi (an perfecte matura?) concava videntur. (v. in herb. Hooker.)

129? V. CERATOCARPA (C. A. Mey. verz. pfl. cauc. casp. p. 106), puberula, caulibus ramosis diffusis, foliis ovatis acutiusculis serratis, pedunculis axillaribus folio longioribus, calycis segmentis sublanceolatis acutis æquantibus, capsulâ compressâ transversali late obcordatâ, sinu rectangulo, lobis lanceolatis, seminibus compressis. (I) in pratis et circa pagos inter Sallian et Lenkoran (C. A. Meyer.)

Sectio VIII. OMPHALOSPORA *Bess. enum. pl. Volh. et Podol. p.* **85.—Cochlidiospermum** *Reichb. fl. germ. exc. p.* **365, et Diplophyllum** *Lehm. Berl. mag. v.* **8. — Alsinoides et Veronicastri sp.** *Koch syn. fl. germ. p.* **530. — Alsinebes sp.** *Griseb. specil. fl. rum.* **2.** *p.* **23.**

Herbæ annuæ, hemisphærii borealis. Folia caulina opposita, floralia alterna subconformia vel superiora bracteæformia. Pedicelli in axillis foliorum floralium solitarii. Calyx 4-partitus, vel bipartitus segmentis bifidis. Corollæ tubus brevissimus. Capsula a latere compressa, valvulis columnæ placentiferæ adnatis vel hinc inde demum solutis bipartitis. Semina cyathiformia, facie concava, dorso convexa. — De hujus sectionis limitibus sententiam secutus sum Reichenbachii et Besseri, qui eas petiverunt e seminum formâ, nec ex inflorescentiâ solâ uti Koch, nec e duratione uti Grisebach et alii.

§ 1. ***Subracemosæ.—Folia floralia superiora bracteæformia, floribus in racemum subfoliatum dispositis. Capsulæ loculi polyspermi.***

130. V. CARDIOCARPA (Walp. rep. 3. p. 335), puberula, foliis inferioribus ovato-oblongis crenulatis, floralibus superioribus integerrimis, calycis segmentis per paria breviter connatis late ovatis acuminatis capsulâ obcordatâ transverse latiore duplo longioribus, seminibus lævissimis. (I) in montibus Alatau (Karelin et Kirilow!). Diplophyllum cardiocarpum Kar. et Kiril.! bull. mosq. 1842. p. 417. Planta V. bilobâ tenerior minor. Calyx multo amplior. (v. in herb. Mus. brit.)

131. V. GRIFFITHII, erecta vel diffuse ramosa, puberula, foliis ovato-lanceolatis subserratis, floralibus integerrimis lanceolatis, pedicellis erecto-patentibus, calycis segmentis per paria ad medium connatis lato-ovatis acutis, capsulâ profunde bilobâ, seminibus obovatis læviusculis. (I) in regno Cabulico (Griffith! n. 642). Similis V. bilobæ sed calycis segmenta multo latiora et alte connata. Capsula parva, glanduloso-hirta. Semina valde cochleata. An eadem ac V. cardiocarpa? sed capsula profunde biloba nec obcordata. (v. in herb. Hook.)

132. V. BILOBA (Linn. mant. p. 172), erecta vel diffuse ramosa, puberula, foliis ovato-lanceolatis acutis subserratis, floralibus lanceolatis integerrimis, pedicellis erecto-patentibus, calycis segmentis per paria basi breviter connatis ovato-lanceolatis acute acuminatis, capsulâ profunde bilobâ, seminibus latis

(1) V. glauca, Heldr.! pl. exs., e campis Atticæ, similis est V. Græcæ Sprun.! quam cl. Benth. ad V. amœnam refert. sed ic. fl. gr. non vidi. (Alph. DC.)

læviusculis. (I) in arvis Asiæ temperatæ occidentalis, in Turcomaniâ (Turczan.!), Asiâ min. (Auch.! 1964), in Mesogis cacumine (Boissier!), in regno Cabulico (Griffith! n. 641, vix florens), inter segetes Himalayæ (Edgeworth!) — Reichb. iconogr. 7. t. 645. Herba nunc erecta subsimplex 2-4-pollicaris, nunc diffuse ramosa, semipedalis vel altior, pube sæpe leviter glutinosâ. Corolla calyce sæpius brevior. Calyces fructiferi sæpe 3-4 lin. longi, venosi, capsulam superantes. Semina in loculis pauca, majuscula. (v. s.)

β? *glandulosa*, racemo glanduloso hispido. Calycis segmenta per anthesin inæqualia obtusiuscula, fructifera acuta. In Mesopotamiâ (Aucher!). (v. s. frustul. in herb. DC. florif., in herb. Hook. fructif.)

133. V. CAMPYLOPODA (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 80), erecta vel diffuse ramosa, puberula, foliis caulinis oblongo-lanceolatis subserratis; floralibus lineari-lanceolatis integerrimis, pedicellis recurvo-patentibus, calycis segmentis per paria breviter connatis anguste lanceolatis acutis, capsulâ profunde bilobâ, seminibus oblongis rugosis. (I) in Asiæ eâdem regione ac V. biloba sed frequentius in monte Sinai (Schimper! 118.), pr. Mossul et in Persiâ boreali (Aucher! n. 1945 et 5090, 2705 bis), in Syriâ pr. Aleppo (Kotschy! n. 145), in Caucaso (Steven!), jugo Altaico (Bunge! Kar. et Kir.! 377.) et in regno Cabulico (Griffith! n. 643, 644). Differt a V. bilobâ foliis et præsertim segmentis calycinis angustioribus, pedicellis sæpissime recurvis, et seminibus angustioribus rugosioribus. Specimina tamen nonnulla sinaitica nec non altaica vidi subintermedia et de seminum formâ e speciminibus siccis Veronicarum non tute judicandum est, quæ imperfecte matura exsiccantur angustiora videntur et rugosiora. An V. bilobæ var. insignis? (v. s.)

134. V. NUDICAULIS (Kar. et Kiril. bull. mosq. 1842. p. 415), puberula, erecta, foliis oblongis basi angustatis integerrimis, floralibus summis linearibus, pedunculis folio brevioribus, calycis 4-partiti segmentis obtusiusculis corollam æquantibus vel subsuperantibus, capsulis profunde bilobis calyce paulo brevioribus. (I) in montosis herbidis Songoriæ (Karelin et Kirilow). Planta pusilla, 2-3-pollicaris, pluribus notis V. bilobæ accedens. Calycis segmenta lineari-lanceolata plerumque uni- rarius trinervia. Corolla pallide cœrulea. Semina indescripta (1).

135. V. TRIPHYLLOS (Linn.! spec. p. 19), diffusa, glanduloso-pilosa, foliis petiolatis imis ovatis integris reliquis 3-5-partitis lobatisve laciniis oblongis obovatisve obtusis mediâ maximâ, floralibus sessilibus supremis parvis indivisis, pedicellis suberectis calyce longioribus, calycis 4-partiti segmentis oblongis obtusis, capsulâ late suborbiculatâ lobis rotundatis. (I) in arvis rupibusque Europæ mediæ et australioris, Asiæ mediæ ad Euphratem (Chesney! n. 23), in Turcomaniâ (Turczan.!), pr. Aleppo (Kotschy! n. 12)—Engl. bot. t. 26. Sibth. et Sm. fl. gr. t. 10. V. digitata Lam. fl. fr. 2. p. 445, non Vahl. Folia carnosula, infra sæpe rubentia, lobo medio sæpe orbiculato. Flores ad apices ramulorum racemosi. Capsula matura paulo latior quam longa. Semina quam in sequentibus tenuiora et læviora, et semper intus concava. (v. s.)

136. V. PRÆCOX (All.! auct. 5. t. 1. f. 1), erecta vel adscendens, ramosa, glanduloso-pilosa, foliis petiolatis late ovatis inciso-dentatis floralibus sessilibus supremis parvis integerrimis, pedicellis erectis calyce brevioribus vel vix longioribus, calycis 4-partiti segmentis oblongis obtusis, capsulâ ovato-suborbiculatâ breviter emarginatâ lobis rotundatis (I) in Europæ fere totius agris præsertim arenosis ab Hispaniâ ad Norwegiam et versus orientem usque ad Hungariam. V. ocymifolia Thuill. fl. par. 1. p. 10. V. segetalis Pers. in Ust. ann. 14. p. 37. Planta humilis. Folia crassiuscula, interdum ad medium incisa sed multo minus quam illa V. hederæfoliæ. Capsulæ quam in hac minores, latitudine suâ paulo longiores, lateribus oblongis sæpe valde turgidis. Semina iis V. hederæfoliæ crassiora, læviora quam in sequentibus. (v. s.)

---

(1) Nondum matura in spec. authentico nuper ab ill. soc. nat. mosq. comm. ubi pedicelli adscendentes, calyce longiores, bracteâ breviores. (Alph. DC.)

§ 2. *Agrestes.— Folia floralia caulinis subconformia. Ovarii loculi pluri-ovulati. Capsulæ loculi polyspermi vel rarius abortu 1-2-spermi. Pedicelli recurvi.*

137. V. CRISTA-GALLI (Stev.! trans. soc. linn. lond. 11. p. 408. t. 31), prostrata, pilosa, foliis breviter petiolatis late ovatis crenato-serratis, floralibus subsessilibus, calycis fructiferi bipartiti segmentis magnis foliaceis bilobis dentatis basi profunde cordatis, capsulæ orbiculatæ emarginatæ loculis 1-4-spermis. ⓘ in umbrosis Caucasi orientalis frequens. Diplophyllum veronicæforme Lehm.! Berl. mag. 7, 4, 2. Habitu V. Buxbaumii subsimilis. Folia minus incisa. Calyx fructifer semipollicem diametro. Corolla minuta. Semina magnitudine fere dentis, dorso rugosa, intus medio concava, abortu sæpius in loculis solitaria. Ovula tamen circa 6 et semel semina 4 vidi, sed capsulas perpaucas examinare potui. (v. s.)

138. V. BUXBAUMII (Ten. fl. neap. 1. p. 7. t. 1), prostrata, pilosa, foliis breviter petiolatis ovato-suborbicularibus grosse crenato-serratis, floralibus subconformibus, pedunculis folio plerisque longioribus, calycis 4-partiti fructiferi segmentis ovato-lanceolatis divaricatissimis, capsulâ dilatatâ obcordato-triangulari sinu valde aperto emarginatâ. ⓘ in arvis Europæ fere totius ab Angliâ ad Olympum Bithynicum (Aucher! n. 1744), in Asiâ usque ad Himalayam (Edgeworth!) et in Americâ boreali (Rafinesque!), ex Europâ verisimiliter allata—Fl. dan. t. 1982. Engl. bot. suppl. t. 2769. V. filiformis DC.! fl. fr. suppl. p. 388 non Sm. V. Persica Poir. dict. 8. p. 542 (ex specim. hort. par.!). V. Tournefortii Gmel. fl. bad. 1. p. 39. V. agrestis var. Byzantina Sibth. et Sm.! fl. gr. 1. t. 8. V. hospita Mert. et Koch Deutsch. fl. 1. p. 332. Species V. arvensi major. Folia in speciminibus vegetioribus ½ poll. longa, floralia inferiora pedicellos subsuperantia, superiora decrescentia, ultima pedicello sæpe triplo breviora. Calycis fructiferi segmenta 3-4 lin. longa, nervo prominente sæpius percursa. Corolla calyce major vel rarius subæqualis. Capsula matura multo latior quam longa, reticulato-venosa, glabra vel pilosa. Semina in quoque loculo usque ad 12 enumeravi, sæpius tamen abortu pauciora. (v. s.)

139. V. FILIFORMIS (Sm.! trans. soc. linn. lond. 1. p. 195), pilosula vel glabrata, ramis filiformibus, foliis parvis ovatis orbiculatisve subcrenatis, floralibus conformibus, pedicellis filiformibus folio 2-4-plo longioribus, calycis 4-partiti segmentis oblongo-ellipticis, capsulâ late suborbiculatâ emarginato-bilobâ, lobis rotundatis sinu acutiusculo separatis. ⓘ in alpibus Caucasi et Iberiæ (Steven! etc.), in humidis Asiæ minoris (Aucher! n. 5092)—Reichb. iconogr. t. 644. Species bene filiformis dicta multo tenerior quam V. agrestis vel V. Buxbaumii etsi a pluribus et a Smithio ipso in herbario suo cum hac confusa. Folia 2-4 lin. longa. Pedicelli fructiferi sæpe pollicares. Corolla fere V. Buxbaumii. Capsula fere V. agrestis, sed multo profundius emarginata. Venæ nec in calyce nec in capsulâ conspicuæ. Ovula in loculis circa 10. (v. in herb. Hook. et DC.)

140. V. AGRESTIS (Linn.! spec. p. 18), prostrata, pilosa, foliis petiolatis orbiculatis ovatis vel rarius suboblongis crenato-serratis, floralibus subconformibus, pedunculis folio brevioribus vel paulo longioribus, calycis 4-partiti segmentis ovato- vel oblongo-lanceolatis, capsulâ late suborbiculari emarginatâ lobis rotundatis sinu acuto separatis. ⓘ in cultis Europæ totius, Asiæ temperatæ (Chesney exp. 77!, in Caucaso! etc.), Americæ borealis, Mauritii (Boj.!), per totum fere annum florens et omnium vulgatissima — Engl. bot. t. 783. V. pulchella Bast. fl. Maine et Loire p. 414. Bernh. in Rœm. Schult. syst. 1. p. 126. V. didyma Ten. fl. nap. prodr. p. 6. V. versicolor, V. polita, et V. opaca Fries nov. fl. Suec. p. 1 et 3. Reichenb. iconogr. t. 246, 267 et 268. Engl. bot. suppl. t. 2603. Species a V. Buxbaumii facile distincta capsulæ formâ, calycibus corollisque multo minoribus. Folia raro semipollicem excedunt, floralia inferiora vel omnia petiolata, vel suprema parva sessilia.

Calycis segmenta sæpius venosa. Corolla cœrulea vel alba. Ovula constanter plurima (circa 10) in quoque loculo, semina abortu sæpius pauciora, interdum 1-2. Capsulæ lateres dum loculi polyspermi valde turgescunt, si abortu oligospermi magis compressi sunt, sed easdem formas in eâdem plantâ tempore diverso anni vidi. Auctores tamen recentiores fere omnes duas vel tres species distinguunt, scilicet 1° *V. pulchella Bast.* quæ sec. Koch et Reichenb. vera V. agrestis Linn. cui habitus gracilior, folia angustiora et corollæ albæ, formæ tamen mediæ sæpe occurrunt et corollæ color non huic limitatæ. Koch hanc etiam pilis capsulæ glandulosis distinguit, qui contra V. politæ a Reichenb. tribuuntur. 2° *V. didyma Ten.* vel *polita Fries*, planta glabriuscula foliis numerosis suborbiculatis, capsulæ lateribus e seminum copiâ valde turgidis, pilis patentibus ex Koch, glandulosis ex Reichenb. 3° *V. opaca Fries.* Forma magis pubescens, capsulis abortu oligospermis et ideo carpella dorso acutius carinata, pilis fructus crispis eglandulosis. Hanc præterea distinguit Reichb. capsulæ loculis constanter dispermis, sed ex Koch 6-10-spermi sunt et ipse nunquam loculos ovarii biovulatos vidi. Koch etiam stamina margini inferiori tubi inserta V. didymæ tribuit, ad faucem inserta V. opacæ; distinctio ob brevitatem tubi subtilissima me plane effugit. (v. s.)

141. V. VIOLÆFOLIA (Hochst.! pl. exs. it. Shimp. abyss.), humilis, prostrata, pilosa, foliis caulinis petiolatis obovato-orbiculatis sinuato-crenatis floralibus imis conformibus superioribus oblongo-spathulatis, pedicellis vix folio longioribus, calycis segmentis oblongo-spathulatis obtusis, capsulæ late obcordatæ lateribus rotundatis sinu lato separatis. ⓘ in fissuris rupium montis Bachit Abyssyniæ (Schimper! n. 984). V. Simensis Fresen.? bot. zeit. 1844. p. 356. Specimen vix bipollicare, ramosissimum foliosum floribundum. Habitu formis parvis compactis V. agresti accedit, sed calycis et capsulæ forma diversa. Corolla parva. (v. in herb. Hook. et DC.)

142. V. AUCHERI (Boiss.! pl. or. diagn. 4. p. 80), tenella prostrata pilosa, foliis caulinis petiolatis obovato-orbiculatis inciso-crenatis, floralibus imis subconformibus reliquis oblongis integerrimis, pedicellis capillaribus flexuosis folio 2-3-plo longioribus, calycis segmentis oblongis obtusis pubescentibus, capsulâ calycem superante emarginatâ transverse latiore. ⓘ in alpibus Demawend Persiæ borealis (Aucher! n. 5093). Planta V. agresti multo minor tenerior intricato-ramosissima fragilis. Folia infima $1\frac{1}{2}$-2 lin. longa et lata, longiuscule petiolata, superiora minora. Pedicelli setacei flexuoso-recurvi 4 lin. et amplius longi. Corolla calyce subduplo longior. Capsula calycem superans. (v. in herb. Hook.)

§ 3. *Cymbalariæ. — Floralia caulinis subconformia. Ovarii loculi biovulati. Capsulæ loculi 1-2-spermi. Pedicelli recurvi. — Capsula ex Grisebach ruptilis, in cæteris Omphalosporis loculicida, sed differentiam haud plane video.*

143. V. CYMBALARIA (Bertol. amœn. ital. p. 56), prostrata, pilosa, foliis petiolatis suborbiculatis 5-9-dentato-lobatis, pedunculis folio longioribus, calycis segmentis ovalibus obovatisve demum patentibus, in aggeribus ad muros, etc. regionis Mediterraneæ ab Algeriâ, Hispaniâ, Telone (h. DC.!), Fiume (Mull.! ib.) usque ad Smyrnam et Byzantium — Sibth. et Sm. fl. gr. t. 9. V. cymbalariæfolia Vahl enum. 1. p. 81. Viv. fl. ital. fragm. t. 16. f. 1. V. hederæfolia. β. Linn.! spec. p. 19. V. Panormitana Tineo in Guss. fl. sic. prodr. suppl. p. 4. Similis V. hederæfoliæ. Folia magis lobata, superiora basi interdum cuneata. Calycis segmenta basi angustata, apice sæpius obtusa. Corolla constanter alba. Capsula vulgo pilosa, interdum glabra. (v. s.)

144. V. HEDERÆFOLIA (Linn.! spec. p. 19), prostrata, pilosa, foliis petiolatis suborbiculatis plerisque 3-5-dentato-lobatis, pedunculis folio vix longioribus, calycis segmentis subcordato-triangularibus acutis demum erectis. ⓘ in arvis Europæ fere totius, Asiæ minoris (Aucher! n. 1936), ad Euphratem (Chesney! n. 21), in Persiâ boreali (Aucher! n. 5101, A), et in Americâ boreali — Engl.

bot. t. 784. Fl. dan. t. 428. Viv. fl. ital. fragm. t. 16. f. 1. Folia caulina ad basin caulis pauca opposita minus lobata imo subintegerrima, floralia fere a basi ramorum alterna basi late cordata truncata vel rarius rotundata, lobo medio majore. Calyces per anthesin vix lineam longi, fructiferi 2-3-plo majores, tetraquetri, segmentis margine ciliatis basi latis interdum subcordatis. Corollæ albidæ vel cœrulescentes. Capsula emarginata, transverse latior, valvulis dorso usque ad basin dehiscentibus, columnæ placentiferæ sæpius arcte cohærentibus, et sic seminibus delapsis quadriloba videtur, hæc vero dehiscentia non constanter ab illâ V. agrestis affiniumque distinguenda. (v. s.)

Species non satis notæ.

145. V. ROSEA (Desf. fl. alt. 1. p. 13), caule adscendente fruticoso pubescente, foliis imis cuneiformibus dentatis, mediis superioribusque pinnatifidis, racemis terminalibus 2-3-nis multifloris calyce inæqualiter 4-partito, laciniis lineari-lanceolatis. ♄ in Atlante pr. Tlemsen. Affinis dicitur V. austriacæ, diversa caule fruticoso adscendente, racemis terminalibus (sed gemini dicuntur, an non igitur revera laterales gemmâ foliiferâ terminali abortiente?). Corolla rosea.

146. V. JAVANICA (Blume bijdr. p. 742), caule procumbente, foliis subsessilibus oppositis ovatis obtuse serratis pubescentibus, spicis axillaribus terminalibusque, laciniis calycis obtusis. ♃ in Javæ montibus. (Blume).

147. V. CAPENSIS (Fenzl in Linnæâ, 17. p. 332), perennis, glanduloso-pubescens, caudiculis filiformibus humifusis radicantibus, foliis oppositis sessilibus oblongis et oblongo-lanceolatis serrulatis, racemis axillaribus alternis subterminalibus, bracteolis pedicellis brevioribus linearibus, calycis 4-partiti laciniis subæqualibus linearibus, capsulâ lenticulari ovatâ apice integerrimâ glabriusculâ polyspermâ, seminibus ovalibus biconvexis. ♃ ad prom. B. Spei (Drège). An V. anagallidi affinis? vel ejus mera varietas? Nullæ nisi V. Anagallis et V. anagalloides species Veronicæ occurrunt in coll. capensibus vel dregeanis vel aliis a me visis.

148. V. RENIFORMIS (Rafin. journ. bot. 1808. 1. p. 228), procumbens, hispida, foliis sessilibus reniformibus crenatis villosis, floribus subsessilibus, calycis quadrifidi laciniis ovatis acutiusculis. ① in arenosis New Jersey. Folia alterna. Flores albescenti-cœrulei. Capsula glabra compressa.

149. V. PURSHII (G. Don gen. syst. 4. p. 573), glabra, repens, foliis reniformi-cordatis inciso-crenatis, spicis lateralibus pedunculatis oblongis, calyce quadrifido laciniis superioribus oblongis inferioribus linearibus multo minoribus, corollæ tubo brevissimo laciniis oblongis acutis infimâ lineari. ♃ in uliginosis ad ripas flum. Missouri (Lewis et Clark). V. reniformis Pursh fl. amer. sept. 1. p. 10. Folia opposita longe petiolata. Pedunculi superne unibracteati! Bractea oblonga crenata. Flores magni, conferti, pallide cœrulei.

150. V. DEPRESSA (Kit. ex Rœm. et Schult. syst. 1. p. 122), ramis procumbentibus, foliis ovatis subsessilibus, floribus sessilibus aggregatis. ① in Hungariæ pascuis siccis.

151. V. SECUNDIFLORA (C. Koch in Linnæâ 17. p. 288), pilosa, foliis petiolatis oblongis inciso-serratis, racemo longissimo rarifloro secundo tenui, bracteis calycibusque segmentis 4 oblongis acutis, pedicellis capillaribus adscendentibus aut horizontalibus triplo bracteas superantibus, capsulâ emarginatâ inclusâ. — in Radscha. Staturâ V. peduncularis sed seminibus (Cochlidiosperma Reichb.) longe diversa.

152. V. NIGRICANS (C. Koch l. c.), prostrata, ramis adscendentibus, multicaulis, foliis omnibus petiolatis ovatis crenatis adpresse pilosis sæpe distichis, racemis caulis apicem superantibus laxifloris, pedicellis bracteâ minutâ triplo longioribus, calycis segmentis 4 oblongis acutis capsulas subturgidas æquantibus. — In Mingreliâ altiore. Habitu, colore nigricante et floribus cum V. umbrosâ aut V. montanâ L. convenit, sed semina Cochlidiospermi Reichb.

153. V. ABYSSINICA (Fresen. bot. zeit. 1844. p. 356), caule bifariam hirsuto, foliis petiolatis subrotundis, grosse serratis, utrinque sparse pilosis, pedunculis axillaribus bifloris hirsutis, bracteis oblongo-spathulatis, calyce 4-partito hirsuto lobis ellipticis, capsulâ margine hirsutâ.—In Simen Abyssiniæ legit Rüppell. Quodammodo similis V. montanæ dicitur.

154. V. STOLONIFERA (Lehm. ind. sem. h. hamb. 1820), stolonibus reptantibus hirsutis, pilis demum distichis, foliis petiolatis cordato-ovatis grosse serrato-dentatis subhirsutis, calycibus foliosis capsulâ longioribus. — In arenosis umbrosis coloniæ Swan-river Novæ Hollandiæ (Preiss n. 2329) — Bartl. in Lehm. pl. Preiss. 1. p. 342, sine descr. Specimina allata valde imperfecta ideoque paulo dubia ex cl. auct.

155. V. CYCNORUM (Miq. in Lehm. pl. Preiss. 1. p. 342), caule bifariam retrorsum hirto, foliis ovatis ellipticis summis sublanceolatis obtusiusculis grosse crenatis subtus imprimis hirtis marginibus petiolisque versus basin hirtociliatis, floribus axillaribus subracemoso-confertis. — In Australiâ occid. australi legit Preiss n. 2414 (1). Planta basi repens, ramis erectis, digitum longa. Folia inf. longius petiolata, sup. subsessilia. Segmenta calycis duo latiora, duo angustiora, omnia ciliata. Cor. purpurea, calycem paulo superans. Ex specim. manco descripta. V. agresti affinis ex cl. auctore, forsan Veron. nostra Drummdi supra n. 94.

Species nuper detectæ (2).

156. V. PERPUSILLA (Boiss.! diagn. ined.), glabra vel pilis glandulosis hispidula, caulibus tenuissimis erectis simplicibus nanis, foliis minimis sessilibus oblongis obtusis integris, pedicellis 1-2 terminalibus fructiferis calyce foliisque multoties longioribus erectis, lobis calycinis oblongis obtusiusculis, capsulâ glabrâ vel glanduloso-hispidulâ calycem paulo superante compressâ profunde bifidâ lobis rotundatis. ⓘ in humidis montis Kuh-Daëna Persiæ austr. (Kotschy pl. exs. 531 et 717! coll. ab Hohen. comm.). V. pusilla Hohen. et Boiss. in sched. pl. Kotschy, non Benth. Planta 1-2-pollicaris, inter muscos latitans, Lino cathartico aut Erophilâ vernâ gracilior. Capsula $\frac{3}{4}$ lin. longa. Semina oblonga, compressa. V. acinifoliæ. Affinis ex Boiss. et magis forsan V. nudicauli sed capsula erga calycem longior. Nomen in sched. tantum divulgatum paulo mutavimus propter speciem in folio impressionis præced. jam peracto V. pusillam dictam. (Alph. DC. ex spec. Kotsch. et descr. Boiss.)

157. V. MONTIOIDES (Boiss.! in sched. pl. Kotschy Pers. n. 663 et diagn. ined.), glabra, caulibus teneris humilibus simplicibus parce foliosis, foliis ovatis obtusis basi angustatis floralibus majoribus sessilibus, racemo intra ultima folia sessili brevissimo 3-4-floro, pedicellis alternis calyce paulo longioribus bracteâ oblongâ obtusâ eis æquali suffultis, segmentis calycinis 4 oblongis obtusiusculis corollam æquantibus, capsulâ (juniore) ovatâ non emarginatâ. ⓘ circa fontes jugi Kuh-Daëna Persiæ australis. Caules vix bipollicares, foliorum 2-3 paria remote ferentes. Folia infima minima, floralia 2-3 lin. longa, 2 lata, racemum involucrantia. Corolla carnea. Species quamvis annua V. serpyllifoliæ et V. repenti affinis. (Alph. DC. v. s.)

158. V. OXYCARPA (Boiss.! in sched. pl. Kotschy Pers. n. 639 et diagn. ined.), inferne glabra, superne pilis glandulosis tomentella, caule adscendente fistuloso, foliis sessilibus infimis basi attenuatis oblongis obtusis integris superioribus basi subcordatis lanceolatis acutis minutissime crenatis floralibus sæpe ternatis minoribus, racemis ex axillis foliorum superiorum multifloris, segmentis calycinis 4 ovatis acutiusculis pedicello duplo brevioribus, capsulâ ovato-oblongâ acutâ simplici calyce duplo longiore. ♃ ad fontes montis Kuh-Daëna Persiæ austr. Planta 8-9-poll. Radix fibrosa. Folia 1-1$\frac{1}{2}$ poll.

(1) Numerus 2414 Preissii apud nos diversissimum frustulum, et equidem numeri a cl. Preiss nobis communicati non semper cum Lehmannianis concordant. (Alph. DC.)

(2) Ab amico Boissier comm. et per impressionem curâ meâ adjunctæ. (Alph. DC.)

longa, 4-5 lin. lata. Racemi paniculæ 2-3 poll. longi. Bracteolæ lineares pedicello multo breviores. Corolla carnea, magnit. V. Anagallis et V. anagalloidis, quibus sp. affinis. (Alph. DC. v. s.)

Species e genere exclusæ.

V. BRUNONIANA Wall. = Calorhabdos Brunoniana.

V. FLUMINENSIS Vall. = Acanthacea quædam.

V. LINDLEYANA Wall. = Picrorhiza Kurrooa.

V. LITTORALIS Vall. = Acanthacea.

V. ROTUNDIFOLIA Ruiz et Pav. = Sibthorpia Pichinchensis.

V. THYRSIFLORA Wall. = Scrophularia calycina.

CXXIII. ARAGOA *Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. et sp. 3. p. 154. Endl. gen. p.* 690.

Calyx 4-5-partitus, segmentis valde imbricatis. Corollæ tubus brevis, limbus 4-partitus patens. Æstivatio Veronicæ (nec convoluta uti dixit Don). Stamina 4, summo tubo inserta, exserta. Antherarum loculi confluentes. Stylus integer apice subcapitato-stigmatosus. Capsula turgida, 4-valvis, carpellorum marginibus vix inflexis dissepimentum placentiferum nudantibus. Semina pauca (in utroque loculo 4) facie interne planiusculâ affixa, dorso convexa, testâ membranaceâ laxâ in alam expansâ. — Frutices Austro-Americani ramosissimi, ramis oppositis, confertis, densissime foliosis. Folia octofariam imbricata, carnosa, integerrima. Flores axillares, solitarii, subsessiles, ebracteati. Corollæ albæ. — Genus Veronicæ sect. Hebe arcte affine; æstivatio corollæ, antheræ, stylus et (quoad char. essentiales) capsula et semina (hæc a me non visa) eadem; differt habitu, staminibus 4.

1. A. CUPRESSINA (Humb. B. et Kunth l. c. p. 156. t. 216), foliis squamæformibus ovato-deltoideis, arcte adpressis margine obsolete lanatis, corollæ fauce villosâ. ♄ juxta Bogota (Humb. et Bonpl. Goudot!). Rami foliis crassis nitidis carinatis 1-1½ lin. longis omnino obtusis. Calyces 2 lin. longi, segmentis rigidis nitidis. Corolla duplo longior. (v. in herb. Hook.)

2. A. ABIETINA (Humb. B. et Kunth l. c. t. 217), ramis glabris, foliis lineari-lanceolatis acutis carinatis patulis obsolete ciliatis, corollæ fauce nudâ. ♄ juxta Bogota (Humb. et Bonpl. Goudot!). Folia 2-4 lin. longa. Calyces fere 3 lin. longi. Corolla vix major præcedentis. (v. in herb. Hook.)

CXXIV. OURISIA *Comm. ex Juss. gen. p.* 100. *Gærtn. fil. carp.* 3. *p.* 44. *t.* 185. *Endl. et Pœpp. nov. gen. et sp.* 1. *p.* 2. — Dichroma *Cav. ic.* 6. *p.* 59.

Calyx 5-lobus vel 5-partitus. Corolla infundibuliformis, incurva vel obliqua, limbi 5-fidi laciniis obtusis planis. Stamina 4, didynama, inclusa, antheræ subreniformes, loculis divaricatis confluentibus. Stylus apice capitato-stigmatosus. Capsula loculicide bivalvis, valvulis medio septiferis placentas auferentibus. Semina plurima, testâ laxâ reticulatâ. Herbæ rarius basi lignescentes, Austro-Americanæ vel Australasicæ. Folia opposita, nunc omnia conformia, nunc radicalia petiolata, caulina subnulla, floralia bracteæformia opposita vel verticillata. Flores aut axillares solitarii, aut ad apicem pedunculi scapiformes racemosi vel subumbellati.

Sectio I. OURISIA *Endl. et Pœpp. l. c.*

Calycis laciniæ 3 superiores ad medium vel altius connatæ. Corolla incurva, laciniis erectis tubo 5°-6° brevioribus. Caules herbacei basi breviter repentes foliati, racemis erectis in pedunculo scapiformi.

1. O. MAGELLANICA (Juss.! Gærtn. fil. l. c. non Pœpp.), caule repente, foliis subradicalibus longe petiolatis cordato-ovatis orbiculatisve obtusis crenatis floralibus orbiculatis semiamplexicaulibus, pedunculis dissitis, calycis laciniis ovatis obtusiusculis ciliatis subbilabiatim connatis. ♃ ad fretum Magellanicum (Commerson! Webster!). Chelone ruelloides Linn. fil. suppl. p. 271. Caules breves, crassiusculi, uti petioli nervi foliorum et calycis margo pilis nonnullis patentibus ciliati, plantâ cæterum glabrâ. Petioli 3-4 poll. longi. Folia crassiuscula, majora 2-2½-pollicaria, crenis inæqualibus; floralia semipollicem lata. Racemus fere a basi scapi florifer. Pedicelli fructiferi ultrapollicares. Calycis laciniæ 2-2½ lin. latæ. Corolla 7-8 lin. longa, tubo amplo incurvo, limbi laciniis retusis. Capsula late orbiculata compressiuscula. (v. s.)

2. O. PŒPPIGII, caule repente, foliis subradicalibus longe petiolatis cordato-ovatis acutiusculis inciso-dentatis, floralibus orbiculatis semiamplexicaulibus, pedunculis dissitis, calycis laciniis oblongis acutiusculis dense ciliatis. ♃ in Andibus Chilensibus australioribus (Pœppig, Reynolds! Bridges! n. 1222). O. Magellanica Pœpp. et Endl. nov. gen. et sp. 1. p. 2. t. 4, non Juss. Folia quam in O. Magellanicâ minora, acutiora, uti caules glabra; laciniæ calycinæ dimidio angustiores; corolla gracilior, coccinea. (v. s.)

Sectio II. DICHROMA *Endl. et Pœpp. l. c. p. 3.*

Calycis segmenta vix basi cohærentia. Corollæ tubus rectus declinatus, limbi obliqui patentis laciniis tertiam partem tubi æquantibus vel superantibus.

§ 1. *Scapigeri. — Caules herbacei, basi breviter repentes foliati, racemis erectis in pedunculo scapiformi.*

3. O. MACROPHYLLA (Hook.! ic. pl. t. 545, 546), caule repente, foliis subradicalibus longe petiolatis cordato-ovatis crenatis, floralibus verticillatis oblongis, racemo biumbelliformi, corollæ tubo limbi laciniis calycique subæquilongo. ♃ in Novâ Zeelandiâ (Dieffenbach!). Caules et folia subradicalia fere O. coccineæ. Folia in medio scapo 2, opposita sessilia sterilia, floralia ad apicem scapi per 4-8 in verticillos 2-3 disposita. Pedicelli tot quot folia floralia, 1-1½-pollicaria. Calyces 4 lin. longi, segmentis lanceolatis. Corolla duplo longior, tubo amplo, limbo lato valde obliquo. Capsula ovata ad ⅔ calycis attingens. (v. in herb. Hook.)

4. O. COCCINEA (Pers. syn. 2. p. 169), caule brevissimo repente, foliis subradicalibus longe petiolatis cordato-ovatis crenatis, floralibus oppositis cuneatis inciso-dentatis, racemo elongato, floribus dissitis, corollæ tubo calyce plus triplo longiore. ♃ in Andibus Chilensibus australioribus (Pœppig! 709, Beck!). Dichroma coccinea Cav. ic. v. 6. p. 59. t. 582. Scapi petioli et foliorum venæ subtus pilis fuscis crassiusculis hirta. Folia nunc vix sesquipollicaria, nunc 3-4 poll. longa, fere 3 poll. lata. Scapus pedalis, jam infra medium florifer. Par infimum foliorum sterile. Folia floralia parva. Pedicelli elongati. Calyx 3 lin. longus, segmentis lanceolatis. Corolla pollicaris, coccinea, limbo valde obliquo, laciniis emarginatis. (v. in herb. Hook. et DC.)

β. *minor*, glabrior, floribus interdum verticillatis. — Ad Colchagua (Bridges!). (v. in herb. Hook.)

5. O. ALPINA (Pœpp.! et Endl. nov. gen. et sp. 1. p. 3. t. 6), caule brevissimo repente, foliis subradicalibus longe petiolatis cordato-ovatis oblongisve crenatis, floralibus oppositis cuneatis inciso-dentatis, racemo ad apicem scapi brevi paucifloro, corollæ tubo calyce subduplo longiore. ♃ in Chili australis Andibus Antisanis (Pœppig! 948). Vulgo minor quam O. coccinea, folia minora, sæpius angustiora. Pili in petiolis copiosi, in paginâ inf. foliorum rariores. Scapus 6-9-pollicaris. Corolla quam in O. coccineâ brevior, limbo ampliore subæquali. (v. in herb. DC.)

β. pallens, corollâ paulo latiore, roseâ vel albidâ. O. pallens (Pœpp.! et Endl. l. c. p. 3. t. 5). (v. in herb. DC.)

6. O. INTEGRIFOLIA (Br. prodr. p. 439), glabra, humilis, caule brevissimo repente, foliis subradicalibus petiolatis obovatis integris crenatisve, floralibus obovatis oblongis sessilibus, scapo 1-2-floro, calycis segmentis oblongis corollæ tubum æquantibus. ♃ in Tasmanniâ (Brown), in monte Wellington (Gunn ! n. 277). Præcedentibus multo minor. Foliorum lamina 2-4 lin. longa. Scapus cum pedicellis erectis 2-3-pollicaris. Calycis segmenta $2\frac{1}{2}$ lin. longa, latiuscula. Corollæ limbus valde obliquus, laciniis inferioribus tubo æquilongis. (v. s.)

§ 2. *Humiles. — Caules humiles herbacei, foliati, 1-4-flori, pedicellis axillaribus.*

7. O. BREVIFLORA, humilis, pilosa, caule adscendente foliato 2-4-floro, foliis petiolatis ovato-orbiculatis basi truncato-subcordatis, floralibus sessilibus ovatis, calycis segmentis lineari-oblongis tubo corollæ longioribus. ♃ ad fretum Magellanicum. Caules basi ramosi, 2-3-pollicares. Folia vix semipollicaria. Calycis segmenta fere 3 lin. longa, angusta, obtusa. Corollæ limbus valde obliquus, laciniis emarginatis, infimâ quam tubus paulo longiore. (v. in herb. Hook. et DC.)

8. O. CHAMÆDRIFOLIA, caule humili repente folioso, foliis petiolatis ovatis obtusis crenatis basi rotundatis angustatisve, pedicellis axillaribus, corollæ tubo calyce plus duplo longiore. ♃ in Andibus Andemarca (Matthews ! n. 1228), in monte Pichincha Quitensium (Jameson !). Rami 2-3-pollicares decumbentes foliosi hirti, axillis 1-4 supremis floriferis. Foliorum lamina vix unquam semipollicaris, utrinque pilosa. Pedicelli erecti, pollicares. Calycis segmenta oblonga, pilosa, 3 lin. longa. Corollæ tubus 6-7 lin., limbi laciniæ quartam partem tubi æquantes, orbiculatæ, obtusæ, parum inæquales. Stamina tubo æquilonga. (v. s. comm. a cl. Hooker.)

9. O. MUSCOSA, glabra vel pilosula, minima, foliis petiolatis ovatis subintegerrimis basi angustatis, pedicellis folio brevioribus, calycis segmentis ovali-oblongis ciliatis. ♃ in monte Pichincha (Jameson !). Tota planta vix pollicaris. Foliorum petiolus 1 lin., lamina 1 lin. longa. Calycis segmenta latiuscula $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Corollam non vidi. Capsula calycem æquans. (v. in herb. Hook.)

10. O. NANA, foliis confertis ovatis integerrimis concavis supra dense pilosis subtus floralibusque glabris, pedicellis folio longioribus, calycis segmentis lanceolatis acutissimis, corollæ tubo brevioribus. ♃ in rupibus montis Antisanæ rarissime (Hartweg !). Herba vix semipollicaris. Foliorum petiolus fere lineam longus, dilatatus, glaber, lamina lineâ brevior, pilis paginæ superioris longis crassiusculis articulatis. Pedicelli per anthesin breves, fructiferi 3 lin. longi. Calycis segmenta vix lineam longa. Corolla 2 lin. tubo glabro, fauce intus pilosissimâ constrictâ, laciniis orbiculatis parum inæqualibus. Capsula parva. (v. s.)

§ 3. *Cæspitosæ. — Caules basi lignosâ graciles, foliati subcæspitosi. Pedicelli axillares pauci. Folia parva, sæpe imbricata.*

11. O. SERPYLLIFOLIA, puberula, foliis subsessilibus membranaceis ovatis subdentatis basi angustatis, calycis segmentis oblongis tubi corollæ dimidium superantibus, staminibus tubo dimidio brevioribus. ♃ ♄ in summis Andibus Chilensibus (C. Gay !). Caules basi lignosi, crassiusculi, tortuosi. Ramuli filiformes, pollicares. Folia maxima 2 lin. longa. Calyx fere 2 lin. longus, pubescens. Corollæ tubus vix 3 lin., limbus æqualis, laciniis latis obtusis 1 lin. longis. Capsula calyce dimidio brevior. (v. s. comm. a cl. DC.)

12. O. MICROPHYLLA (Pœpp.! et Endl. nov. gen. et sp. 1. p. 3. t. 7), glabra,

foliis sessilibus subimbricatis ovatis integerrimis crassiusculis, calycis segmentis oblongis corollâ 3-4-plo brevioribus, staminibus tubo dimidio brevioribus. ♃ ♄ in Chili australis Andibus (Pœppig! 842.). Caules cæspitosi, ramosissimi, 2-3-pollicares. Folia ramorum floralium quadrifariam imbricata ½-1 lin. longa, ramorum sterilium laxiora, apice patentia, usque ad 2 lin. longa. Calyx glanduloso-puberulus, 1½ lin. longus. Corolla fere 6 lin., roseo-lilacina, limbo patente subæquali. Capsula calyce quadrante brevior. (v. in herb. DC.)

13. O. POLYANTHA (Pœpp. et Endl. nov. gen. et sp. 1. p. 4), ramis pubescentibus, foliis ovalibus sessilibus plerisque per paria remotis membranaceis, calycis segmentis lanceolatis obtusis, corollâ plus triplo brevioribus, staminibus tubi longitudine. ♃ ♄ in Chili australis locis frigidis (Pœppig! C. Gay!). Caules cæspitosi tenues pollicares vel tandem spithamæi. Folia lineam longa, interdum subimbricata. Pedicelli in apicibus ramorum 2-4, filiformes, breves. Calyx ex Pœpp. 3 lin., corolla 10 lin. longa, coccinea, tubo intus flavo. (v. in herb. DC. floribus imperfectis.)

Species exclusæ.

O. PINNATA Wall. = Hornemannia pinnata.

Tribus XIII. *BUCHNEREÆ.*

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corollæ (excepto Hyobanche) tubus tenuis, limbus patens, laciniis planis, 2 superioribus sæpe connatis æstivatione interioribus. Stamina 4, didynama, tubo inclusa. Antheræ (dimidiatim?) uniloculares, loculo verticali superne sæpe connectivo mucronato inferne mutico. Stylus apice clavatus integer. Capsula loculicide bivalvis, valvulis integris medio septiferis placentas 2 bipartibiles nudantibus. Semina numerosissima, obovoidea vel oblonga, testâ reticulatâ subadpressâ. — Herbæ regionum calidiorum utriusque orbis vel in Americâ boreali raræ, siccitate sæpissime nigricantes, nonnunquam parasiticæ. Folia ima opposita, sæpe squamæformia, superiora uti floralia sæpius alterna. Inflorescentia undique centripeta. Pedicelli solitarii, uniflori, sæpius brevissimi, bibracteati, rarius ebracteati vel elongati.

CONSPECTUS GENERUM.

CXXV. *Buchnera.* — Calyx 5-dentatus. Corollæ limbus subæqualiter 5-fidus. Capsula recta. — America, Africa, Asia, Australia.

CXXVI. *Striga.* — Calyx costatus, tubulosus. Corollæ tubus incurvus, limbus bilabiatus, patens. Capsula recta. — Africa, Asia, Australia.

CXXVII. *Rhamphicarpa.* — Calyx campanulatus 5-fidus. Corollæ tubus elongatus. Capsula ovata, oblique mucronata vel rostrata. — Africa, Asia.

CXXVIII. *Cycnium.* — Calyx longe tubulosus. Corollæ limbus amplus. Capsula subcarnosa. — Africa australis.

CXXIX. *Hyobanche.* — Calyx profunde partitus. Corollæ apice incurvæ hinc fissæ limbus obsoletus. Capsula carnosa deliquescens. — Africa australis.

CXXV. BUCHNERA *Linn. gen. p.* 318, *excl. sp. Gærtn. fr.* 1. *p.* 259. *t.* 55. *Benth. comp. bot. mag.* 1. *p.* 365. *Endl. gen. p.* 685. — Piripea *Aubl. pl. Gu.* 2. *p.* 627.

Calyx tubulosus, obscure nervatus, breviter 5-dentatus. Corollæ hypocraterimorphæ tubus tenuis, rectus vel parum incurvus, limbus patens subæqualiter 5-fidus, laciniis oblongis vel obovatis. Capsula recta, valvulis subcoriaceis maturitate elastice dehiscentibus. — Herbæ extra-europeæ sæpius scabræ, rigidæ, siccitate nigricantes. Folia inferiora opposita, suprema alterna, ima latiora sæpe dentata, superiora angustiora remota plerumque integerrima, floralia bracteæformia, sæpissime calyce breviora. Flores in axillis bractearum solitarii, sessiles, bibracteolati, in spicam terminalem densam vel interruptam dispositi. Plantæ ex sicco annuæ videntur, sed a pluribus perennes dicuntur.

§ 1. *Imbricatæ.—Spica dense imbricata, tetragona.— Species Asiaticæ.*

1. B. TETRASTICHA (Wall.! in Benth. scroph. ind. p. 41), pubescens vel glabriuscula, elata, foliis oblongis lanceolatisve obtusis integerrimis, spicâ tetragonâ imbricatâ villosâ, bracteis late ovatis calycem æquantibus. — In regno Birmannico ad ripas Saluen, Phonac et Moolmyne (Wallich!). Caules bipedales, dense foliosi. Spicæ bipollicares, densissime imbricatæ, fructiferæ 7-8 lin. diametro. Calyces valde depressi. Corollæ tubus calyce dimidio longior. (v. s.)

2. B. TETRAGONA (Br.! prodr. p. 437), glabra, elata, foliis oblongis lanceolatisve paucidentatis, spicâ tetragonâ imbricatâ glabrâ, bracteis late ovatis calycem superantibus. —In Australiæ ore septentrionali (R. Brown!), in ins. Goulburn (A. Cunningham!). A B. tetrastichâ differt glabritie et calycibus subteretibus brevioribus minus dense imbricatis. Folia remotiora. (v. in herb. Br. et A. Cunn.)

3. B. CRUCIATA (Hamilt.! in Don prodr. fl. nep. p. 91), pubescens, foliis radicalibus obovatis, caulinis linearibus lanceolatis vel inferioribus oblongis, spicâ tetragonâ imbricatâ pubescente, bracteis ovatis ciliatis calyce brevioribus. — In Indiæ superioris montibus et in regno Birmannico. Caules erecti simplices vel vix ramosi, 1-1½-pedales. Folia radicalia pollicaria, subrosulata, caulina distantia. Spica conica, pollicaris vel vix longior, fructifera diametro 4-5 lin. Calyces subteretes, 2 lin. longi, recti. Corollæ tubus calyce duplo longior. Capsula calycem paulo auctum æquans. (v. s.)

4. B. STRICTA (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 367), glabriuscula, foliis radicalibus ovalibus caulinis linearibus erectis strictis, spicâ tetragonâ imbricatâ subglabrâ, bracteis ovato-lanceolatis acutis calycem æquantibus.—In Chinâ (Com. Mulgrave!), pr. Canton (Millett!). B. densiflora Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 203. Caulis simplex 8-9-pollicaris. Folia inferiora angusta. (v. in herb. Mus. brit. et Hook.)

5. B. CAPITATA, glabriuscula, foliis lanceolatis, spicâ dense imbricatâ ovoideâ subtetragonâ, bracteis lanceolatis dentibusque calycinis setaceo-acuminatis ciliatis. — In Madagascariæ pratis humidis prov. Emirnensis (Bojer!). Caulis sesquipedalis simplex. Folia radicalia desunt. Spica fructifera brevis. Calycis tubus fere glaber, dentes vix tubo breviores. Capsula ovata, compressa. (v. in herb. DC.)

§ 2. *Vagifloræ. — Flores in spicâ dissiti vel conferti, sed non tetragono-imbricati. — Species pleræque inter se arcte affines et sæpe valde variabiles, vix characteribus certis ex sicco distinguendæ.*

* *Gerontogeæ.*

6. B. GLABRATA (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 366), glabra vel basi vix

hispidula, caulibus erectis subsimplicibus, foliis inferioribus late obovatis superioribus linearibus, spicâ densâ brevi vel fructiferâ rarius elongatâ, bracteis ovato-lanceolatis, corollæ tubo breviter exserto, capsulâ calyce recto dimidio longiore. — In Africâ australi a planitie Capensi (Ecklon!) ad Katberg (Drège!). Planta pedalis. Folia radicalia sæpe fere orbiculata. caulina inferiora 1-2 poll. longa. (v. s.)

7. B. DURA (Benth.! l. c.), glabra vel basi hispidula, caule subramoso, foliis infimis obovatis superioribus oblongis integerrimis supremis linearibus, spicâ apice condensatâ multiflorâ, bracteis ovato-lanceolatis subciliatis, corollæ tubo exserto, capsulâ calycem fructiferum rectum æquante. — In Africæ australis distr. orientalibus (Ecklon! Drège!), et ut videtur eadem species in Senegambiâ (Leprieur!), et Madagascariâ (Bojer!). B. ramosissimæ affinis. differt imprimis foliis majoribus, inferioribus latioribus et floribus minoribus. Caulis nunc erectus subsimplex, nunc basi decumbens ramis numerosis erectis subsimplicibus. (v. s.)

8. B. RAMOSISSIMA (Br.! prodr. p. 438), scabra, ramosissima, foliis rameis integerrimis lineari-lanceolatis, spicis elongatis multifloris, bracteis ovato-lanceolatis subciliatis, corollæ tubo calyce plus dimidio longiore apice piloso-hispido, calyce fructifero rectiusculo.—In australiâ tropicâ ad Thirsty Sound (R. Brown!), York Sound (A. Cunningham!), et in ins. Timor (herb. Mus. par.!). B. arguta Dcsne! herb. Timor. p. 46. Rami divaricati, pube brevi canescentes. Folia majora pollicaria, patentia. Flores in spicâ approximati, tubo corollæ 4-5 lin. longo (v. s.)

9. B. PUBESCENS (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 365), scabra, foliis inferioribus oblongis superioribus linearibus, omnibus integerrimis obtusis, spicis multifloris, bracteis ovato-lanceolatis subciliatis, calycibus pubescentibus subincurvis fructiferis ore obliquis, corollæ tubo breviter exserto. In australiâ tropicâ ad flum. Endeavour (A. Cunningham!). A B. ramosissimâ differt corollis minoribus et calycibus pubescentibus, a B. lineari bracteis omnibus latis brevibus, corollâ minore, floribus numerosis approximatis. (v. in herb. A. Cunn.)

10. B. ASPERATA (Br. prodr. p. 438), scaberrima, foliis inferioribus lanceolato-oblongis paucidentatis, superioribus lineari-lanceolatis integerrimis, bracteis lanceolato-ovatis calyce duplo brevioribus, calycibus fructiferis apice obliquis, capsulis inclusis. — In Australiâ tropicâ (R. Brown!) et var. angustifolia in ins. Goulburn (A. Cunningham!). (v. in herb. Brown et A. Cunn.)

11. B. TOMENTOSA (Blume bijdr. p. 741), pube scaberrimâ brevi canescens. foliis radicalibus obovatis inferioribusque oblongis grosse dentatis. superioribus linearibus integerrimis, spicis elongatis interruptis, bracteis lanceolatis parvis, corollæ tubo calyce plus dimidio longiore, calycibus fructiferis vix obliquis capsulae æquilongis.—In Javâ (Blume, Zollinger! n. 107). Species elata. parum ramosa, rigida. Flores omnes alterni. Calyx $2\frac{1}{2}$ lin. longus. fructifer amplior at non longior. (v. s.)

12. B. HISPIDA (Hamilt.! in Don prodr. fl. nep. p. 91), pilis longis hispida, subsimplex, basi foliosa, foliis oblongis lanceolatisve subdentatis superioribus linearibus, spicâ interruptâ gracili multiflorâ. bracteis anguste lanceolatis. corollæ tubo brevissime exserto, capsulâ calyce breviore. In pratis Africæ tropicæ, in Senegambiâ (Rottler! Heudelot!), Abyssiniâ (Schimper! sect. 1. n. 23 et sect. 3. n. 1516), Madagascariâ (Bojer!) et in pratis montium Himalayæ (Wallich! Royle! Edgeworth!) et peninsulæ Indiæ orientalis (Perrottet!). B. Schimperiana Hochst! un. itin. pl. abyss. n. 23. Caules 1-2-pedales, parum ramosi, pilis longis patentibus raris vel crebris præsertim basi hispidi. Folia majora bipollicaria, 6-8 lin. lata, grosse dentata. interdum fere omnia lanceolata vix 3 lin. lata. Calyces hispidi, floriferi 3 lin. longi, dentibus angustis, fructiferi per 2-3 valde remoti, 4 lin. longi, parum inflati. (v. s.)

13. B. URTICÆFOLIA (Br.! prodr. p. 437), glabriuscula vel pubescens scabra.

foliis infimis approximatis oblongis obtusis mediisque dentatis lanceolatis distantibus, spicâ interruptâ, bracteis lanceolatis ciliatis calyce brevioribus, corollæ tubo calyce subduplo longiore, capsulæ apice exserto—In australiâ tropicâ orientali ad Port Curtis (Brown!)—Endl. iconogr. Habitus omnino B. hispidæ sed caulis non pilosus. Corolla eadem. Calyx brevior. (v. s. comm. a cl. Brown.)

14. B. GRACILIS (Br.! prodr. p. 437), glabra vel parce pilosa, foliis inferioribus obovatis superioribus oblongis omnibus obtusis integris, spicâ rarâ, bracteis ciliatis calyce dimidio brevioribus, corollæ tubo breviter exserto, capsulæ apice exserto.— In Australiâ orientali ad Port Jackson (R. Brown! Bauer!). Caules graciles vix pedales, superne paucifoliati. Calyces 2 lin. longi. Corollæ tubus vix semilineâ exsertus. (v. s. comm. a cl. Brown et a Mus. imp. vind.)

β? *glabrior*, corollis paulo majoribus. In ins. Philippinis (Cuming! n. 978).

15. B. LEPTOSTACHYA, glabra vel vix minute puberula, caule tenui ramoso, foliis lineari-lanceolatis paucis integerrimis, radicalibus obovatis, spicis gracilibus elongatis interrupte multifloris, bracteis lanceolatis, corollæ tubo breviter exserto, limbi laciniis late obovatis, capsulâ exsertâ. —In Africâ tropicâ, in Senegambiâ (Leprieur!), in sabulosis ins. Pembæ juxta Madagascariam (Bojer!). Valde affinis B. tenellæ, B. gracili et B. palustri. Folia rara sæpius latiora. Calyces fructiferi fere 3 lin. longi. (v. s.)

16. B. LINEARIS (Br.! prodr. p. 437), scabro-pubescens, ramosa, foliis oblongis superioribus linearibus obtusis integerrimis, spicâ gracili interruptâ, bracteis inferioribus linearibus superioribus ovato-lanceolatis, calycibus pubescentibus vix incurvis, corollæ tubo calyce dimidio longiore. — In Australiâ tropicâ ad sinum Carpentarie (R. Brown! Bauer!). Valde affinis B. tenellæ, vulgo ramosior, flores multo majores. Calyx florifer $2\frac{1}{2}$ lin. longus. Corolla pubescens. (v. s. comm. a cl. Brown et Mus. imp. vind.)

17. B. TENELLA (Br.! prodr. p. 437), scabra, subglabra, caule tenui subramoso, foliis anguste linearibus integerrimis, spicis gracilibus interruptis, bracteis ovato-lanceolatis ciliatis, corollæ parvæ tubo gracili calyce subduplo longiore, calyce fructifero vix incurvo. —In Australiâ tropicâ ad sinum Carpentarie (R. Brown!), in orâ septentrionali (A. Cunningham!). Ab affini B. palustri differt floribus numerosis dimidio fere minoribus, foliis parum longioribus et minus rigidis. Folia radicalia obovata. Caulis pubescens. Calyx tenuiter pubescens. (v. s.)

β. calyce glabro, floribus paulo majoribus. —In Australiæ orâ septentrionali in planitie South Goulburn (A. Cunningham!), ad Port Essington (Armstrong!). (v. s.)

* * *Americanæ.*

18. B. PALUSTRIS (Spreng. syst. 2. p. 805), scabra, subglabra, caule tenui subramoso, foliis anguste linearibus integerrimis uninerviis vel infimis parvis obovatis, spicâ gracili interruptâ, bracteis lanceolato-linearibus, corollæ tubo calyce subduplo longiore, calyce fructifero recto.— In Guianâ anglicâ (Schomburgh! n. 419 et n. 503 coll. 1843), Cayennâ (Leprieur! etc.) et Brasiliâ tropicâ (Gardner! n. 2688 et 3188, etc.). Piripea pulustris Aubl.! pl. guian. 2. p. 628. t. 253. A B. pilosâ differt glabritie, ab omnibus cæteris americanis foliis angustissimis, ab angustifoliis asiaticis floribus majoribus. Variat caule simplici vel ramoso, $1\text{-}1\frac{1}{2}$-pedali. Folia infima vix 1-2 lin. longa, media 1-3 poll. longa, vix unquam lineam lata. Spica 4-pollicaris, floribus remotis. Calyces floridi 3 lin. longi. Corollæ tubus vulgo dimidio longior. (v. s.)

19. B. LITHOSPERMIFOLIA (Kunth in Humb. et Bonpl.! nov. gen. et sp. amer. 2. p. 341), scabro-hispida, ramis virgatis, foliis radicalibus obovatis parvis, caulinis lanceolato-linearibus trinerviis integerrimis paucidentatisque, vel anguste linearibus integerrimis uninerviis, spicâ rigidâ interruptâ, bracteis lanceolato-acuminatis, calycis dentibus angustis acutissimis, fructifero recto calycem supe-

rante. — Ad ripas fl. Magdalenæ (Humb. et Bonpl.!), in Mexici regione calidiore et in Guatimalâ (Hartweg! n. 100. Linden! n. 152. Galeotti! n.759. Hinds! etc.). B. elongata β pilosa Schlecht. in Linnæâ 8. p. 245. B. pilosa Benth. bot. Sulph. Species B. palustri rigidior et vulgo pilis rigidis e tuberculo ortis dense hirsuta. Caulis simplex vel ramosus. Folia radicalia, dum adsunt, vix 3-5 lin. longa, caulina interdum 2 lin. lata, pleraque tamen vix iis B. palustris latiora. Spica sæpius elongata, rarius in ramulis lateralibus conferta. Calycis costæ sæpius rigide ciliatæ et dentes angustiores longioresque quam in sequentibus. Variat floribus albis, cœrulescentibus vel roseis. (v. s.)

20. B. ELONGATA (Sw. fl. ind. occid. 2. p. 1061), scabra, simplex vel laxe ramosa, foliis radicalibus obovatis inferioribusque oblongis grosse paucidentatis integerrimisque venis lateralibus parum prominulis, intermediis lanceolatis subtrinervibus supremisque linearibus integerrimis, spicâ elongatâ interruptâ, bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis, calycibus rectis breviter dentatis, corollæ tubo calyce dimidio longiore, capsulâ calycem æquante vel superante. — In Americâ calidiore frequens a Georgiâ, Novâ Aureliâ et Texas, per ins. Indiæ occidentalis, Guianam, Brasiliam tropicam (Blanchet! n. 942. Gardner! n. 1102), usque ad Brasiliam australem et Montevideo (Sellow! Tweedie!). B. longifolia Humb. et Bonpl.! nov. gen. et sp. 2. p. 340. Species inter B. pilosam et B. Americanam pluribus notis subintermedia, sed sæpius utraque multo glabrior, præterea a priore distinguitur imprimis bracteis calycisque dentibus minus acuminatis, a B. Americanâ floribus multo minoribus. Folia latitudine valde variabilia. Corolla glabra vel pubescens, cœrulea vel alba. (v. s.)

21. B. OBLIQUA, strigoso-scaberrima, subsimplex, foliis radicalibus obovatis inferioribusque oblongo-lanceolatis integerrimis vel raro paucidentatis, mediis superioribusque lineari-lanceolatis integerrimis, spicâ elongatâ interruptâ, bracteis ovato-lanceolatis, calyce fructifero capsulam æquante ore valde obliquo, corollæ tubo breviter exserto. — In Mexico (Alaman! Sheppard!). Ab omnibus americanis differt calyce fructifero ut in B. pubescente et B. asperatâ obliquo. Habitus rigidus B. Americanæ. Folia et corollæ potius B. elongatæ. (v. s. comm. a cl. Hook. et DC.)

22. B. AMERICANA (Linn. spec. p. 879), piloso-hispida, scaberrima, elata, foliis infimis late oblongis obtusis mediisque lanceolatis acutis grosse paucidentatis utrinque hispido-scaberrimis irregulariter trinervibus subpenninervibusve, superioribus lineari-lanceolatis integerrimis, spicâ interruptâ, bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis, calycibus breviter dentatis rectis corollæ tubo dimidio brevioribus capsulam æquantibus. — In Americæ borealis civitatibus australioribus, usque ad Pensylvaniam ubi rara (Darlington!) et Nov. Eboracum A. Gray!). Herba elata, raro ramosa. Folia caulina quam in præcedentibus latiora et magis dentata et flores quam in omnibus americanis majores. Corollæ tubus hirsutus, 6-7 lin. longus. (v. s.)

23. B. LOBELIOIDES (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 589), piloso-hispida, scaberrima, foliis inferioribus oblongis obtusis mediisque lanceolatis acutis grosse paucidentatis utrinque hispido-scaberrimis irregulariter trinervibus, superioribus lanceolatis raris, spicâ elongatâ interruptâ, bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis, calycibus breviter dentatis rectis, corollæ tubo calyce vix dimidio longiore, capsulâ calyce breviore. — In Brasiliâ tropicâ (Sellow! Langsdorff!). B. amethystina Cham. et Schlecht.! l. c. p. 588 mihi nequaquam diversa videtur. Species B. Americanæ similis, sed flores minores. (v. s. comm. a Mus. reg. berol. et Mus. imp. petrop.)

24. B. ROSEA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 342), stricta, hispido-scabra vel demum glabrescens, foliis lineari-lanceolatis integerrimis rigidis venis subtus valde elevatis utrinque scabris infimis raro obtusis oblongis dentatis, spicâ densâ vel rarius interruptâ glabriusculâ, bracteis ovatis. — In Americâ tropicâ ad Panama (Cuming! n. 1100, Sinclair!), Caracas (Humb. et Bonpl.!), in Guianâ angl. (Schomburgh! n. 99 et 419), Brasiliâ tropicâ (Sellow! Mar-

tius! n. 1286, Vauthier! n. 522. Gardner! n. 1800, 2923 et 3919). B. lavandulacea Cham. et Schl.! in Linnæâ 2. p. 589). Herba præcedentibus strictior, foliis multo rigidioribus fere plicatis facile dignoscenda. Folia majora, 2-5 poll. longa. Spica sæpius brevis densa, rarius ut in præcedentibus elongata interrupta. (v. s.)

25. B. JUNCEA (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 2. p. 590), glabra vel vix hirtella, scabriuscula, caule stricto junceo, foliis brevibus quadrifariis appressis imis ovatis superioribus oblongo-linearibus, omnibus rigidis integerrimis elevato-1-3-nerviis, spicis brevibus densifloris. — In Brasiliâ tropicâ (Sellow! Gardner! n. 2922 et 4297). Species distinctissima. Caules 1-2-pedales, a basi ad apicem foliati. Folia inferiora internodiis æquilonga, superiora breviora, pauca, semipollicem vix superantia. Spicæ interdum subimbricatæ 2-3-pollicares, sæpè ramosæ glabræ. Bracteæ ovatæ, subtendentes, calyce paulo breviores. Calyces recti, dentibus acutissimis rigidis. (v. s.)

† *Species non satis notæ* (1).

26. B. PUSILLA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 340), hispido-scabra, caule simplici teretiusculo, foliis suboppositis inferioribus obovato-oblongis, superioribus linearibus integerrimis uninerviis, spicâ solitariâ calyce tubo corollæ breviore et capsulam superante. ⓵ in regno Novo-Granatensi?

27. B. DISTICHA (Humb. B. et Kunth l. c.), hispido-scabra, caule ramoso subtetragono, foliis suboppositis linearibus integerrimis uninerviis, spicâ solitariâ distichâ, calyce tubum corollæ æquante. ⓵ prope Santa Fé de Bogota?

28. B. TERNIFOLIA (Humb. B. et Kunth l. c.), hispido-scabra, caule simplici trigono, foliis inferioribus ternis lanceolato-linearibus apicem versus remote serratis trinerviis, spicâ solitariâ, tubo corollæ calycem paulo superante. ⓵ cum præcedente. Ex specimine juniore in herb. Mus. par. servato affinis videtur B. obliquæ; an eadem?

29. B. VIRGATA (Humb. B. et Kunth l. c. p. 342), hispido-scabra, caule basi ramoso, ramis virgatis subtetragonis, foliis oppositis lanceolato-linearibus integerrimis trinerviis, spicis paniculatis, calyce tubo corollæ dimidio breviore capsulam duplo superante. ♃ in montibus Novæ Andalusiæ.

30. B. MACROCARPA (Humb. B. et Kunth l. c.), hispido-scabra, caule simplici teretiusculo, foliis inferioribus oppositis lanceolatis acutis basi angustatis apicem versus remote dentatis, spicâ solitariâ, calyce tubo corollæ capsulâque breviore. ♃ in Novâ Andalusiâ?

31. B. TINCTORIA (Bertol. flor. Guatimal. p. 26), foliis lineari-filiformibus hispidulis, racemo terminali laxifloro, striis calycinis ciliato-spinulosis. — In Guatimalâ. An eadem ac B. pilosa?

Chytra anomala Gærtn. fil. fl. suppl. p. 184. t. 214 est verisimiliter Buchneræ species.

† † *Species dubia.*

32. B. LINEARIFOLIA (Schum. Beskr. pl. Guin. p. 279), foliis linearibus integerrimis caule calycibusque pilis adpressis, corollâ extus pubescente, laciniis labii inferioris linearibus acutis. — In valle Fredriksberg in Guineâ (Thonning). Ex descriptione Thonningii e genere excludenda videtur.

Species exclusæ.

B. ÆTHIOPICA Linn. = Chænostoma Æthiopicum.

B. AFRICANA Linn. = Trixago Apula.

B. ANGUSTIFOLIA Don = Striga euphrasioides.

B. ASIATICA Linn. = Strigæ species complures.

---

(1) Species sub n. 26-30, in opere citato amplius descriptæ, inter se valde affines dicuntur characteribusque definitis vix distinguendæ. Verisimiliter plures ad B. palustrem, B. pilosam vel B. elongatam reducendæ.

B. ASPERA Schum. = Striga aspera.
B. AURANTIACA Burch. = Lyperia multifida.
B. BIFIDA Hamilt. = Striga euphrasioides.
B. BILABIATA Thunb. = Striga Thunbergii.
B. CANADENSIS Linn. = Verbena Aubletia.
B. CAPENSIS Linn. = Polycarena Capensis.
B. CERNUA Linn. = Chascanum cernuum.
B. COCCINEA Benth. = Striga hirsuta.
B. COCCINEA Scop. = Achimenes coccinea.
B. CORDIFOLIA Linn. = Streptium asperum.
B. CUNEIFOLIA Thunb. = Chascanum cuneifolium.
B. CURVIFLORA Br. = Striga curviflora.
B. DENSIFLORA Benth. = Striga densiflora.
B. EUPHRASIOIDES Vahl = Striga euphrasioides.
B. FŒTIDA Andr. = Chænostoma hispidum.
B. FŒTIDA Jacq. = Chænostoma fœtidum.
B. GESNERIOIDES Willd. = Striga orobanchoides.
B. GRANDIFLORA Linn. fil. = Escobedia scabrifolia.
B. HERMONTHICA Delil. = Striga Hermonthica.
B. HIRSUTA Wall. = Striga hirsuta.
B. HUMIFUSA Vahl = Striga humifusa.
B. HYDERABADENSIS Roth = Striga orobanchoides.
B. LONGIFLORA Arn. = Rhamphicarpa longiflora.
B. MACRANTHA Benth. = Striga macrantha.
B. MASURIA Hamilt. = Striga Masuria.
B. OROBANCHOIDES Br. = Striga orobanchoides.
B. PARVIFLORA Br. = Striga parviflora.
B. PEDUNCULATA Andr. = Lyperia pedunculata.
B. PHŒNICEA Wall. = Striga hirsuta β.
B. PINNATIFIDA Linn. fil. = Chascanum pinnatifidum.
B. RUPESTRIS Sw. = Rhachicallis rupestris.
B. VISCOSA Ait = Sphenandra viscosa.
B. WALLICHII Benth. = Striga Masuria.

CXXVI. STRIGA *Lour. fl. cochinch. p.* 22. (*pessime descripta*). *Benth. comp. bot. mag.* 1. *p.* 361. *Endl. gen. p.* 685. — Campuleia *Pet. Thou. gen. madag.* — Buchneræ sp. *Linn. et auct.*

Calyx tubulosus, costatus, 5-dentatus vel 5-fidus. Corollæ tubus tenuis, medio vel supra medium abrupte incurvus, limbo bilabiato, labio superiore sæpius breviore integro emarginato vel bifido, inferiore trifido. Capsula recta, valvulis coriaceis, maturitate elastice dehiscentibus. -- Herbæ Asiaticæ, Africanæ vel Australasicæ, scabræ, siccitate nigricantes, interdum more Orobanchidum parasiticæ. Folia infima opposita, superiora alterna, vulgo linearia integerrima, rarissime dentata, interdum omnia squamæformia; floralia caulinis conformia vel gradatim minora. Flores in axillis foliorum seu bractearum floralium solitarii, sessiles, in spicas terminales dispositi, sæpius minute bibracteati. — Characteres specierum e proportione labiorum corollæ sunt caute utendi, nam labium superius tardius evolutum ratione inferioris in flore juniore brevius est quam in emarcescente.

§ 1. *Calyx 5-costatus.*

* *Corollæ tubus supra medium infractus.*

1. S. **OROBANCHOIDES** (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 361. t. 19), glabra vel minute puberula, ramosa, foliis minutis squamæformibus, floralibus lanceolatis calyces vix æquantibus. (I) in Africâ tropicâ a Senegambiâ ad Abyssiniam (Schimp.! 1340) et Cordofan (Kotschy! 387), in Africâ australi interiore, in ins. Mombas et Johannæ ad oras austro-orientales Africæ (Bojer!), in peninsulâ Indiæ orientalis et in Hindustaniâ (Wight! etc.), ad Saharunpur (Royle!), Bombay (Law! Perrottet!) in campis cultis in radicibus parasitica præsertim in Lepidagathi cristatâ (Wight!). Buchnera gesnerioides Willd. spec. 3. p. 338. Buchnera orobanchoides Br. app. Salt voy. Endl. in Florâ 1832. p. 387. t. 2. Buchnera Hydarabadensis Roth nov. pl. spec. p. 292. Orobanche indica Spreng. syst. 2. p. 817, non Roxb. Striga orchidea Hochst.! herb. un. itin. pl. nub. n. 387. Campuleia cœrulea et C. rosea Bojer! in h. DC. Tota planta siccitate nigrescit, mediante basi tuberoso-incrassatâ radicibus adhærens. Caules semipedales ad pedales, erecti, stricte ramosi, floribundi. Flores alterni vel oppositi, bracteâ subtendente calycem subæquante, bracteolis 2 dimidio minoribus. Corollæ tubus exsertus, sub apice infractus. Color variabilis videtur fusco-ruber, roseus, cœruleus vel albidus. (v. s.)
2. S. **HUMIFUSA** (Benth. comp. bot. mag. 1. p. 362), prostrata, scabra, foliis obovato-oblongis obtusis, spicis brevibus paucifloris, corollæ tubo glabro. — In montibus altioribus Hadie Arabiæ (Forskahl). Browallia humifusa Forsk.! fl. æg. arab. p. 12. Buchnera humifusa Vahl symb. 3. p. 81. Species habitu foliisque distinctissima, sed in specimine manco imperfecte a me examinata. (v. in herb. Mus. brit.)
3. S. **PARVIFLORA** (Benth.! l. c.), pusilla, scaberrima, foliis linearibus integerrimis strictis, floralibus lineari-setaceis, spicis gracilibus interruptis, corollæ pubescentis labio superiore integro quam inferius vix duplo breviore. (I) in Australiâ tropicâ orientali ad sinum Keppel (R. Brown!). Buchnera parviflora Br.! prodr. p. 438. Herba parva, parum ramosa, floribus in genere minimis. (v. s. comm. a cl. Brown.)
4. S. **CURVIFLORA** (Benth.! l. c.), scaberrima, foliis elongato-linearibus integerrimis floralibus lineari-setaceis, spicis gracilibus interruptis, corollæ tubo pubescente, labio superiore retuso quam inferius tripartitum ter breviore. (I) in Australiâ tropicâ (R. Brown!). Buchnera curviflora Br.! prodr. p. 438. Habitus S. euphrasioidis sed calycibus distincta. (v. s. comm. a cl. Brown.)
5. S. **MULTIFLORA** (Benth.! comp. bot. mag. p. 363), scabra, ramosissima, foliis elongato-linearibus floralibus lineari-setaceis, spicis gracilibus interruptis, corollis glabris, labio superiore bifido quam inferius tripartitum parum breviore. (I) in insulis ad oram septentrionalem Australiæ (A. Cunningham!), in Moluccis (herb. DC.!), in ins. Philippinis (Cuming! n. 1360). Affinis S. curvifloræ, sed ramosior, corolla paulo minor labio superiore majore, magnitudine S. hirsutæ. (v. s.)
6. S. **ASPERA** (Benth.! l. c. p. 362), foliis linearibus integerrimis strictis ramisque calloso-tuberculosis et pilis patentibus rigidis ciliatis, floralibus lineari-setaceis, spicis gracilibus interruptis, corollâ glabrâ vel puberulâ, tubo elongato tenui supra flexuram ampliato, labio superiore emarginato quam inferius subdimidio breviore. (I) in Africâ tropicâ occidentali (Thonning, Heudelot! Bross!). Euphrasia aspera Willd. spec. 3. p. 197). Buchnera aspera Schum. beskr. guin. p. 280. S. multifloræ affinis. Caules sæpe pedales. Corolla purpurea, tubo circa 5 lin. longo superne fere ut in S. Thunbergii dilatato. Labium superius vix 2 lin. longum. (v. in herb. Hook. et Mus. brit.)

   β. *filiformis*, foliis angustioribus laxis, corollæ labio superiore paulo longiore. — Ad flum. Niger legit Vogel! (v. s.)

7. S. DENSIFLORA (Benth.! l. c. p. 363), glabriuscula, scaberrima, foliis lanceolato-linearibus floralibus squamosis, spicis crassiusculis junioribus densis demum elongatis interruptis, corollis glaberrimis labio superiore emarginato quam inferius duplo breviore. (I) in Indiâ orientali a peninsulâ usque ad Saharunpur. Buchnera asiatica Vahl symb. 3. p. 81? Linn.! herb. ex parte. Buchnera densiflora Benth.! scroph. ind. p. 41. Herba 3-5-pollicaris vel rarius pedalis, rigida, stricta, siccitate nigra. Folia omnia vel saltem floralia patentia vel recurva, quam in præcedentibus latiora. Spicæ quam in illis confertiores, graciliores tamen iis S. Thunbergii. Corollæ magnitudine S. Euphrasioidis, tubo paulo supra medium infracto, apice parum ampliato. (v. s.)

8. S. THUNBERGII (Benth.! l. c. p. 363), scabra, hispida, stricta, subsimplex, foliis lanceolato-linearibus erectis floralibus lanceolatis strictis subtus in costâ margineque ciliato-hispidis, spicâ elongatâ densâ, corollæ tubo pubescente apice inflato incurvo, labiis subæquilongis, superiore obovato-emarginato. (I) in Africæ australis extratropicæ distr. orientalibus frequens ab Uitenhage usque ad Port Natal (Krauss! n. 213, Drège! Burch.! 2492, 2604, etc.), et in interioribus ad Thaba Uncha Wolvekop, etc. (Burke!). Buchnera bilabiata Thunb. fl. cap. p. 465. Buchnera Asiatica Linn.! herb. ex parte. Habitus S. densifloræ sed strictior, folia latiora, spica densior, pubes rigida sæpius copiosa. Corollæ tubus 4-5 lin. longus, interdum dense villosus, in parte superiore crassior et duplo latior, labia $2\frac{1}{2}$-3 lin. longa. (v. s.)

β. *grandiflora*, corollæ tubo 6-7 lin. longo, labiis $3\frac{1}{2}$-4 lin. — Ad Katriviersportt legit Drège! (v. s.)

** *Corollæ tubus ad medium infractus.*

9. S. HERMONTHICA (Benth.! l. c. p. 365), pilosiuscula, scabra, foliis lineari-lanceolatis floralibus lanceolatis ciliatis, spicâ elongatâ multiflorâ, corollæ tubo glabriusculo, limbo amplo vix tubo breviore. (I) in Ægypto superiore (Sieber! Aucher! Acerbi!), pr. Hermonthis (Del.), in regno Sennaar (Kotschy! n. 195, 268), in Cordofan (Kotschy! n. 386), Abyssiniâ (Schimper! sect. 2. n. 790 sect. 3. n. 1501.). Buchnera Hermonthica Delil. fl. æg. p. 101. t. 34. Species pulcherrima, pedalis vel altior, floribus numerosis rubris. Corollæ labium superius latissimum, emarginato-bilobum, 6 lin. longum, inferius 9 lin. longum, laciniis obovatis, intermediâ majore. (v. s.)

10. S. SENEGALENSIS, foliis lineari-lanceolatis, floralibus lanceolatis, spicâ longiusculâ, corollæ tubo glabriusculo, limbo quam dimidium tubi vix longiore. (I) in Senegambiâ (Heudelot! Roussillon! in h. DC.), ad flum. Niger (Ansell! Vogel!), in Africæ orientalis orâ Mozambique (Forbes!). S. Hermonthicæ similis sed corollæ labium inferius vix 4 lin., superius $2\text{-}2\frac{1}{2}$ lin. longum. (v. s.)

§ 2. *Calyx* 10-15-*costatus.*

11. S. ELEGANS (Benth.! l. c. p. 363), hirsuto-scaberrima, stricta, subsimplex, foliis lanceolato-linearibus erectis hispidis, floralibus consimilibus calyces æquantibus, calycibus 10-nerviis, corollæ tubo pubescente apice subinflato recurvo, limbi lobis oblongis labio superiore bifido quam inferius parum breviore. (I) in Africæ australis extratropicæ provinciis orientalibus interioribus (Drège! Burke! Burchell! 2482.). Habitus S. Thunbergii sed hirsuties et color plantæ siccæ fere S. hirsutæ. Corollæ vulgo majores quam in S. Thunbergii, labio superiore parvum breviore. (v. s.)

12. S. HIRSUTA, scabro-hirta vel villosa, foliis linearibus elongatis vel inferioribus lanceolatis. calycibus plerisque 10-costatis, corollæ tubo gracili glabro vel minute puberulo, limbi labio superiore quam inferius bis terve breviore. (I) in Africâ calidiore præsertim orientali a Port Natal (Drège!) usque ad Abyssiniam (Schimper! n. 1209), in ins. Mauritio, Madagascariâ, Comorse (Boj.!), in Asiâ ab Arabiâ felici (Lung!) per totam Indiam orientalem usque ad Javam (Spanoghe! Zollinger! n. 110), Mergui (Griffith! n. 396), Co-

chinchinam (Loureiro) et Macao (Nelson !). S. lutea Lour. fl. cochinch. p. 22. Benth. in comp. bot. mag. p. 363. Buchnera Asiatica Linn.! herb. ex parte Campuleia coccinea Hook.! ex. fl. 3. t. 203. Buchnera coccinea Benth. scroph. ind. p. 40. Striga coccinea Benth. comp. bot. mag. p. 364. S. pusilla Hochst.! pl. Schimp. herb. un. itin. Herba sæpius semipedalis, erecta, laxe ramosa, siccitate rarius nigrescens. Spicæ elongatæ floribus inter se distantibus, foliis floralibus vulgo calyces excedentibus. Calycis costæ secundariæ rarissime duplicatæ. Corollæ tubus 4-5 lin. longus, sub apice infractus; labium inferius 2 lin. longus. Color floris variat coccineus, phœniceus, luteus, vel albus (nec ut videtur unquam cœrulescens), itaque nomina specifica e colore sumpta rejeci. (v. s.)

β. *humilis*, foliis latioribus, spicis densis. (I) in Indiæ orientalis peninsulâ, in Nilghiries copiose (Perrott.! in h. DC.) Buchnera phœnicea Wall.! in Benth. scroph. ind. p. 41. Striga phœnicea Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 363. Hæc etiam forma variat corollis luteis vel phœniceis. (v. s.)

13. S. EUPHRASIOIDES (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 364), glabriuscula, scabra, foliis linearibus integerrimis paucidentatisque elongatis, spicis gracilibus interruptis calycibus sub-15-striatis, corollæ tubo pubescente breviter exserto quam limbus sudduplo longiore. (I) in Indiâ orientali frequens a peninsulâ usque ad montes Indiæ septentrionalis et Prome Birmannorum (Wall.!). Buchnera euphrasioides Vahl symb. 3. p. 81. Wight ic. 3. t. 855. herb.! 2211. Buchnera angustifolia Don prodr. fl. nep. p. 91. Buchnera bifida Hamilt. in Wall. cat. n. 3872. Buchnera Asiatica Linn.! herb. ex parte. Striga glabrata Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 364. Herba vulgo S. hirsutæ gracilior minus ramosa, glabrior, siccitate magis nigrescens. Calyces longiores, laciniis elongato-setaceis, tubo sæpe fisso costis secundariis duplicatis. Corollæ tubus semper ad flexuram plus minus pubescens, nec unquam omnino glaber, ut primo intuitu apparet in statu glabriore quam sub nomine S. glabratæ olim descripsi. (v. s.)

14. S. MASURIA (Benth.! l. c. p. 364), elata, scaberrima, foliis integerrimis elongatis appressis, spicis elongatis interruptis, calycibus 15-striatis elongatis, corollæ tubo longiuscule exserto tenuiter pubescente quam limbus amplus paulo longiore. (I) in Indiæ orientalis montibus Morang (Hamilton !), ad Prome (Wallich !), in ins. Philippinis (Cuming ! n. 1359). Buchnera Masuria Hamilt.! in Benth. scroph. ind. p. 41. Buchnera Wallichii Benth.! in Wall. cat. n. 3876. Vix a S. euphrasioidi differt staturâ rigidiore, elatiore, corollis multo majoribus, labio inferiore 6 lin. longo. (v. s.)

15. S. FORBESII (Benth.! l. c. p. 364), elata, scaberrima, pubescens, foliis lineari-lanceolatis dentatis, calycibus profunde fissis 10-costatis laciniis linearibus foliaceis, corollæ tubo elongato tenuiter pubescente. (I) in Africâ tropicâ ad oram Mozambique et Madagascar (Forbes !), in Senegambiâ (Leprieur !). Affinis S. Masuriæ sed minus rigida, folia ampliora. Calyces 7-8 lin. longi. Corolla major, interdum vix minor quam in Rhamphicarpâ tubulosâ (v. s.)

16. S. MACRANTHA, pubescenti-scabra, foliis lanceolatis subdentatis remotis, spicâ densâ vel interruptâ, calyce viscoso-hirto fructifero inflato breviter dentato 10-costato, corollæ tubo hirsuto calyce quintuplo longiore. (I) ad Sierra Leone (Afzelius ?), in Senegambiâ (Heudelot!). Buchnera macrantha Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 366. Habitus Buchneræ, cui olim adsociavi corollâ imperfecte examinatâ. Folia sæpe bipollicaria. Calyx 3 lin. longus apice parum obliquus, dente supremo sæpe obsoleto. Corolla ultrapollicaris, extus præsertim ad flexuram tubi viscoso-hirta, limbi laciniis late obovatis tubo pluries brevioribus, labio superiore latissimo emarginato. (v. in herb. Mus. brit. et Hook.)

CXXVII. RHAMPHICARPA *Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 368. *Endl. gen. p.* 685. — Macrosiphon *Hochst. in Flora* 1843. *p.* 373.

Calyx campanulatus, 5-fidus. Corollæ tubus tenuis, longe exsertus, rec-

tus vel incurvus, limbi laciniis 5 obovatis subæqualibus vel superioribus altius connatis. Antheræ obtusæ. Capsula ovata, a latere compressa, oblique mucronata vel rostrata, valvulis coriaceis. — Herbæ erectæ, ramosæ, siccitate nigricantes, glabræ. Folia inferiora opposita, superiora alterna, angusta, integra vel pinnatisecta. Flores breviter pedunculati, racemosi, sæpius ebracteolati. Corolla alba vel sulphurea.

§ 1. *Annuæ, foliis pinnatisectis, segmentis angustissimis.*

1. R. LONGIFLORA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 368), humilis, foliis pinnatisectis anguste linearibus, corollæ tubo recto limbo pluries longiore, capsulæ rostro valde obliquo subincurvo calyce longiore. ⓘ in Indiæ orientalis peninsulæ paludosis herbosis montosis (Wight! Jaquemont!). Buchnera longiflora Arn.! in nov. act. nat. cur. 18. p. 356. Herba ramosissima vix unquam semipedalis. Folia lævia. Pedunculi brevissimi. Calycis laciniæ longe lineari-lanceolatæ. Corollæ tubus 1-1½-pollicaris, limbi laciniæ breves latæ emarginatæ. (v. s.)

2. R. FISTULOSA, erecta, ramosissima, foliis pinnatisectis lineari-subulatis, corollæ tubo recto limbo pluries longiore, capsulæ rostro recto vel parum obliquo calyce longiore. ⓘ in stagnis exsiccatis ad montem Arraschkool in Cordofan (Kotschy!), in Æthiopiâ (Kotschy! n. 63), in Abyssiniâ (Schimper! n. 826), in Sénégal (Leprieur!). Macrosiphon elongatus et Macrosiphon fistulosus Hochst.! herb. un. itin. pl. nub. n. 77. b. Herba pedalis R. longifloræ similis sed altior, calycis laciniæ abrupte subulato-acuminatæ. Capsula 3-4 lin. longa, valde compressa, marginibus fere alatis, rostro fere recto. (v. s.)

§ 2. *Perennes, foliis integris.*

3. R.? HUMILIS (Hochst.! in Florâ 1844. p. 101), humilis, repens, foliis parvis ovato-lanceolatis oblongisve ad costam et margines ciliatis, floribus sessilibus, calyce tubuloso, corollæ tubo apice incurvo limbi labio superiore emarginato. ♃? in pratis montanis prope Enschedcap Abyssiniæ (Schimper!). Striga humilis Hochst.! pl. Schimp. exs. n. 1000. Plantula habitu Strigæ humifusæ. Folia 3-5 lin. longa. Flores prope basin ramorum pauci, magnitudine R. tubulosæ. Calyx 6-7 lin. longus, vix ad medium lobatus, incurvus. Corollæ forma fere Strigæ; labium superius paulo brevius, latissimum, retusum vel late emarginato-bifidum. Capsulas non vidi et ideo de genere incertus sum. (v. in herb. Hook.)

4. R. TUBULOSA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 368), foliis lanceolato-linearibus integris, corollæ limbo quam tubus incurvus parum breviore, capsulæ truncatæ valde obliquæ rostro calyce breviore. ♃ in Africâ australi distr. orientalibus ab Uitenhage usque ad Port Natal (Krauss! n. 307 Drège!). Gerardia tubulosa Linn. fil.! suppl. p. 279. Tota planta glabra. Caules erecti, pedales et ultra, parum ramosi. Folia læviuscula vel vix asperata, utrinque longe angustata, fere omnia opposita. Pedunculi calyce parum longiores. Corolla alba, siccitate cœrulescens, tubus fere pollicaris, medio incurvus, limbi laciniæ obovatæ integræ. Calyx semi-5-fidus, laciniis lanceolatis. (v. s.)

5. R. CURVIFLORA (Benth.! l. c.), foliis lanceolato-linearibus integris, corollæ limbo quam tubus incurvus vix breviore, capsulis acinaciformibus. ♃ in Madagascar (Forbes!). Habitus R. tubulosæ. Folia vulgo angustiora, calycis laciniæ longiores, corollæ tubus magis incurvus, limbus amplior. Capsulæ valde obliquæ. (v. in herb. Hook.)

CXXVIII. CYCNIUM *E. Mey. Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 368. *Endl. gen. p.* 685.

Calyx basi bibracteolatus, longe tubulosus, 5-dentatus. Corollæ tubus rectus vel parum incurvus, limbus amplus patens labio superiore latissimo emarginato vel bifido, inferiore profunde trifido, laciniis ovatis

integris vel undulato-dentatis. Stamina tubo inclusa, didynama, antheris unilocularibus obtusis. Capsula subcarnosa, acuta, recta, valvulis integris. — Herbæ Austro-Africanæ, rigidæ, scabræ, siccitate nigricantes. Folia opposita vel superiora rarius fere omnia alterna, grosse dentata vel ad squamas reducta. Flores axillares vel racemosi.

1. C. TUBATUM, caule erecto glabro aphyllo squamato, floribus interrupte spicatis maximis, calyce inflato, corollæ villosæ laciniis latissimis undulatis. —In Africæ australis distr. orientalibus ad Caledon fl. (Burke!), inter Gekan et Basche fl. (Drège!), ad Port Natal (Krauss!). Orobanche tubata E. Mey.! pl. Drège exs. Herba 1-1½-pedalis, habitu Harveyæ vel Aulayæ. Squamæ foliaceæ fere omnes alternæ, appressæ, 6-9 lin. longæ; florales seu bracteæ subtendentes pollicares. Flores sessiles. Calyx sesquipollicaris, lævis, dentibus vix 2 lin. longis ovatis. Corollæ tubus 2½-pollicaris, supra calycem leviter incurvus et dilatatus, limbus 2½ poll. diametro, labio superiore breviter, inferiore ad medium lobatis. Capsula calyce dimidio brevior, acuta, subcarnosa, placentis crassis dissepimento demum fere toto libero subadnatis. Semina numerosissima. (v. s.)

2. C. ADONENSE (E. Mey.! pl. exs. Drège. Benth. comp. bot. mag. 1. p. 368), scabro-hispida, caule procumbente, foliis ovatis oblongisve inciso-dentatis, floribus axillaribus sessilibus, calycis striati hispidi laciniis subfoliaceis quartâ parte calycis longioribus, corollæ tubo calyce plus duplo longiore, limbi labio superiore breviter bifido inferiore ad medium trifido laciniis latis subintegerrimis. — In Africæ austr. graminosis Ado prov. Uitenhage (Ecklon! Drège!). Folia basi cuneata sessilia. Flores fere Escobediæ. Calyx ultrapollicaris. Corollæ tubus 2½-pollicaris, limbus 1½ poll. diametro. Capsula semipollicaris, ovata, seminibus numerosissimis. (v. s.)

3. C. RACEMOSUM (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 368), scabro-puberula, caule erecto, foliis lanceolatis paucidentatis basi angustatis, floribus breviter pedunculatis racemosis, calycis striati dentibus acuminatis latitudine tubi sublongioribus, corollæ tubo calycem vix æquante, limbi labio superiore bifido inferiore tripartito lobis omnibus obovatis integerrimis. — In monte Winterberg et prope Silo in Africâ australi (Ecklon!). Habitu Melasmæ scabræ et Rhamphicarpæ tubulosæ affine. Caules pedales, simplices vel basi ramosi. Folia 1½-2-pollicaria, sæpe fere omnia alterna. Pedicelli breves. Bracteæ lineares. Calyx 9-10 lin. longus, dentibus lanceolato-subulatis. Corollæ limbus 1½ poll. diametro. Antheræ superne acuminatæ. Ovarium carnosum. Capsulam non vidi. (v. in herb. Ecklon.)

4. C. KRAUSSIANUM, scabro-pubescens, caule erecto, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis inciso-dentatis basi angustatis, floribus pedunculatis racemosis, calycis substriati dentibus acutis latitudine tubi brevioribus, corollæ tubo breviter exserto, limbi labio superiore bifido inferiore tripartito, lobis omnibus obovatis integerrimis. — Ad Port Natal (Krauss! n. 44). Affine C. racemoso, sed ex specimine unico characteribus datis satis distinctum videtur. (v. s.)

CXXIX. HYOBANCHE *Thunb. fl. cap. p.* 488. *Harv. gen. s. afr. p.* 248. *Endl. gen. p.* 728. *Iconogr. t.* 82.

Calycis laciniæ 5 lineari-spathulatæ, 2 anticæ fere ad basin fissæ, 3 posticæ fere ad medium connatæ. Corolla clavato-tubulosa, incurva, apice galeata, antice oblique breviter aperta, limbo obsoleto laciniis brevissimis dentiformibus. Stamina 4 sub galeâ didynama, filamenta glabra, antheræ dimidiatim uniloculares approximatæ, loculo verticali mutico rimâ longitudinali dehiscente. Ovarium ovatum, biloculare, placentis axilibus in utroque loculo geminis. Stylus filiformis, apice clavatus, incurvus. Capsula subglobosa, carnosa, demum deliquescens. Semina numerosa, minuta, globosa, testâ laxâ reticulatâ.

H. SANGUINEA. (♃)? in Africæ australis collibus arenosis planitiei capensis, in radicibus variis parasitica (Thunberg, Harvey, Drège!). Caulis crassus, humilis vel ultrapedalis, maximâ parte in terrâ sepultus, undique squamis ovatis imbricatis appressis obtectus. Spicæ densæ ovatæ. Flores sessiles, singuli ad axillam bracteæ squamis subsimilis, sed angustioris longioris, et bracteolis 2 linearibus muniti. Tota planta plus minus kermesino-colorata, pilis brevibus villoso-lanata. (v. s.)

β. *glabra* (Thunb. l. c.), corollâ glabriore apice latiore magis apertâ, stylo apice valde incrassato crasse stigmatoso subbilobo. — Cum præcedente (Drège! Paterson!). Verisimiliter species distincta, sed specimina mea manca. (v. s.)

Tribus XIV. *GERARDIEÆ.*

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus laciniis æstivatione leviter imbricatis vel valvatis, rarius spathaceus antice fissus. Corollæ tubus amplus, limbus patens, laciniis 5 planis latis subæqualibus, 2 superioribus sæpe magis approximatis vel paulo minoribus, æstivatione interioribus. Stamina 4, didynama vel subæqualia. Antheræ per paria arcte approximatæ, loculis distinctis parallelis, basi sæpe acutis vel aristatis, æqualiter fertilibus vel altero cujusve antheræ minore casso. Stylus apice clavatus integer vel brevissime emarginatus vel dente parvo infra apicem auctus. Capsula loculicide bivalvis, valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus, vel demum septicido-bifidis, placentas 2 integras nudantibus. Semina vulgo numerosissima obovoidea vel oblonga angulata, testâ reticulatâ adpressâ vel laxâ, radiculâ ad hilum spectante, rarius definitâ, testâ rugosâ adpressâ, radiculâ ab hilo plus minus distante. — Herbæ, rarius frutices, siccitate nigricantes, in Americâ numerosæ, in Africâ et Asiâ rariores, nonnullæ parasiticæ. Folia caulina opposita interdum ad squamas reducta, superiora uti floralia sæpe alterna. Inflorescentia undique centripeta. Pedunculi solitarii, uniflori, in generibus prioribus bibracteati, in cæteris ebracteati vel rarissime bracteolis parvis alternis onusti. — Genera (præter 5-6 priora) characteribus levioris momenti separata sed pleraque habitu distincta, nec partim jungenda nisi omnes Gerardieas veras americanas, pro sectionibus Gerardiæ, Sopubieas, exceptâ Centrantherâ, pro sectionibus Sopubiæ haberes.

CONSPECTUS GENERUM.

§ 1. *Genera anomala ob antheras mucronatas vel aristatas, corollæ lobos subæquales patentes posticis interioribus, ad Gerardieas relata, nonnulla forte in posterum removenda.*

CXXX. *Hydrotriche.* — Corolla infundibuliformis. Stamina 2. — Herba Mascarenhensis aquatica oppositifolia.

CXXXI. *Campylanthus.* — Corollæ tubus tenuis. Stamina 2. — Frutices Canarienses alternifolii.

§ 2. *Gerardieæ veræ.— Herbæ vel frutices foliis saltem inferioribus*

oppositis. Corollæ tubus superne (exceptâ Radamæâ) ampliatus. Stamina 4 (2 rarius minora sterilia), antherarum loculi æquales.

* *Gerontogeæ.*

CXXXII. *Radamæa.* — Corollæ tubus tenuis, staminibus inclusis didynamis. Pedicelli bibracteati. — Fruticuli Mascarenhenses.

CXXXIII. *Raphispermum.* — Corolla late campanulata. Capsula compressa. Semina subuliformia. Pedicelli bibracteati. — Frutex Madagascariensis.

CXXXIV. *Micrargeria.* — Corolla tubuloso-campanulata lobis integris. Capsula globosa. Semina oblongo-cuneata. Pedicelli bibracteati. — Herba Indica.

CXXXV. *Leptorhabdos.* — Corollæ lobi bifidi. Ovarii loculi biovulati. Pedicelli ebracteati. — Herbæ Asiaticæ.

** *Americanæ. — Corollæ lobi integri. Ovula numerosa. Pedicelli ebracteati vel rarissime alternatim hinc inde 1-2-bracteati.*

CXXXVI. *Seymeria.* — Calyx profunde 5-fidus. Corollæ tubus lobis brevior vel vix æqualis. Flores flavi. — America septentrionalis.

CXXXVII. *Otophylla.* — Calyx ad medium vel profunde 5-fidus. Corollæ tubus lobis longior. Antheræ 2 multo minores cassæ. — America sept.

CXXXVIII. *Silvia.* — Calyx tubuloso-campanulatus apice 5-fidus lobis imbricatis. Corollæ tubus lobis longior. Antheræ inclusæ æquales submuticæ glabræ. — Mexico.

CXXXIX. *Macranthera.* — Calycis laciniæ tubo suo truncato multo longiores. Stamina longe exserta. Flores flavi. — America sept.

CXL. *Esterhazya.* — Calycis dentes breves valvati. Stamina longe exserta. Flores coccinei. — Brasilia.

CXLI. *Gerardia.* — Calycis dentes valvati sæpius breves. Stamina corollâ breviora. Flores purpurei vel rosei. — America utraque.

CXLII. *Dasystoma.* — Calyx ad medium 5-fidus lobis imbricatis. Corollæ tubus lobis longior. Antheræ æquales aristatæ barbatæ. Herbæ elatæ floribus flavis. — America septentr.

§ 3. *Sopubieæ.—Herbæ gerontogeæ foliis vel squamis oppositis vel superioribus alternis. Corollæ tubus amplus vel brevis, fauce campanulatâ. Antherarum loculus alter minor, longius aristatus, sæpe cassus. Pedicelli bibracteati.*

CXLIII. *Graderia.* — Calyx campanulatus 5-fidus. Antherarum loculi parum inæquales. — Africa australis.

CXLIV. *Sopubia.* — Calyx 5-dentatus rarius anguste 5-fidus. Antherarum loculus alter minimus stipitatus. — Africa, Asia.

CXLV. *Aulaya.* — Calyx tubulosus vel ovatus 5-fidus, antherarum loculi valde inæquales. — Africa australis.

CXLVI. *Harveya.* — Calyx inflato-campanulatus. Antheræ Aulayæ. — Africa australis.

CXLVII. *Centranthera.* — Calyx compressus hinc fissus. — Asia, Australia.

CXXX. HYDROTRICHE *Zuccar. in Flora* 1832. *v.* 2. *Beibl. p.* 62. *Endl. gen. p.* 682.

Calyx profunde 5-fidus vel 5-partitus, æqualis, laciniis æstivatione imbricatis. Corolla infundibuliformis, limbo amplo laciniis patentibus rotundatis integris. Stamina 2 brevia, tubo corollæ inclusa; antheræ cohærentes biloculares, loculis æqualibus distinctis basi mucronatis. Stylus apice divaricato-bilobus, lobis concavis (intus et margine stigmatosis?) altero lato obtuso, altero angustiore acutiusculo. Capsula oblonga, loculicide bivalvis, valvulis medio septiferis placentas bipartibiles auferentibus. Semina numerosa, minuta, striata, apiculata. Embryo brevis, radiculâ ad hilum spectante. — Genus habitu Dopatrio et Limnophilæ affine et semina potius Gratiolearum quam Gerardiarum, sed antheræ et corolla nec non capsula his quam illis affiniora.

II. HOTTONIÆFLORA (Zuccar. l. c.). In aquis stagnantibus ins. Madagascariæ (Bojer! Lyall! etc.). Herba glabra ½-1-pedalis, caule tenui. Folia opposita, submersa capillaceo-multipartita, segmentis circa caulem verticillatis integris, caulina bracteæformia vix lineam longa, orbiculata (vel lanceolata?) obtusa. Pedicelli axillis foliorum floralium solitarii, oppositi, ad apicem caulis racemosi, floriferi erecti 2-3 lin. longi, fructiferi reflexi, elongati, incrassati. Corolla 8-10 lin. longa. (v. s.)

CXXXI. CAMPYLANTHUS *Roth nov. pl. sp. p.* 4. *Endl. gen. p.* 689. *Webb in ann. sc. nat. par. ser.* 3. *v.* 3. *p.* 33.

Calyx 5-partitus, segmentis valde imbricatis. Corollæ tubus elongatus incurvus, limbus patens subæqualis, lobis integris rotundatis. Stamina duo inclusa; antherarum loculi æquales divaricati mucronati. Stylus brevis apice incrassato-dilatatus. Capsula ovato-compressa, bilocularis (trilocularis ex Roth, sed verisimiliter in specimine monstruoso), septicide dehiscens, valvulis bifidis placentam columnarem brevem nudantibus. Semina numerosa, orbiculato-compressa, ad hilum emarginata, funiculo in alam membranaceam semen fere circumdantem expanso. Embryo curvatus. — Frutices insularum ad occidentem Africæ tropicæ. Folia alterna, subulata, subcarnosa. Racemi terminales, simplices vel basi ramosi, breves. Pedicelli prope basin alternatim bibracteolati. — Genus anomalum nulli inter Scrophulariaceas vere affine, huc ob corollam et antheras collocatum.

1. C. SALSOLOIDES (Roth l. c.), foliis crassiusculis, inflorescentiâ pubescente. ♄ in ins. Teneriffâ. Eranthemum salsoloides Linn. fil. suppl. p. 82. Vahl enum. v. 1. p. 304. Folia caulina glabra, numerosa, pollicaria. Racemi 2-4-pollicares, viscoso-pubescentes. Pedicelli recurvi, calyce vix longiores. Calyx florifer 2 lin. longus, segmentis lanceolato-subulatis. Corollæ tubus exsertus, valde incurvus, limbi lobi ovati. Antheræ vix mucronatæ. Capsula calycem æquans. (v. s.)

2. C. GLABER, foliis tenuibus, inflorescentiâ glabrâ. ♄ in ins. Capitis Viridis (Forbes! Jos. Hooker!). Forte præcedentis varietas, sed gracilior, flores paulo minores, et antheræ evidentius mucronatæ. (v. s.)

CXXXII. RADAMÆA. — Centrantheræ sp. *Bojer.*

Calyx turbinato-campanulatus 5-fidus. Corollæ tubus elongatus tenuis, limbi subbilabiati laciniis 5 rotundatis 2 supremis paulo minoribus, fauce vix dilatatâ. Stamina didynama, inclusa, filamentis abbreviatis. Antherarum loculi mucronati. Ovarii loculi multiovulati. Stylus apice integer, acutus. Capsula subglobosa.—Fruticuli Mascarenhenses prostrati. Folia opposita, integerrima, utrinque uti rami scabro-hispidula. Pedicelli axillares breves sub calyce bibracteolati vel nudi. Capsulæ maturæ non visæ.

1. R. MONTANA, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis mucronatis, bracteolis calycem æquantibus corollæ tubo calyce plus triplo longiore, antheris breviter mucronatis. ♄ in montibus altissimis prov. Emirnensis Madagascariæ (Bojer!). Rami prostrati (?) divaricato-ramosi. Folia 6-9 lin. longa, utrinque hispida, basi obtusa vel rarius acuta, costâ prominente. Pedicelli calyce breviores. Calyx per anthesin 2 lin. longus, laciniis subulato-acuminatis tubo suo subbrevioribus. Corolla 7-8 lin. longa, glabriuscula. Capsula immatura globosa, calyce brevior. (v. in herb. DC.)

2. R. PROSTRATA, foliis petiolatis parvis ovatis oblongisve obtusiusculis basi angustatis, bracteolis brevibus vel nullis, corollæ tubo calyce subduplo longiore, antheris longe mucronatis. ♄ in locis arenosis ins. Galega (Bojer!). Centranthera prostrata Bojer! hort. maurit. p. 246. Rami prostrati, graciles, divaricato-ramosi. Folia 2-3 lin. longa, utrinque hispidula, obsolete costata. Pedicelli calyce breviores. Calyx fere 2 lin. longus, basi attenuatus, laciniis lanceolatis acuminatis tubo suo paulo brevioribus. Corolla vix 4 lin. longa. (v. in herb. DC. floribus partim destructis.)

CXXXIII. RHAPHISPERMUM.

Calyx campanulatus, truncatus, obsolete 5-dentatus. Corolla late campanulata basi in tubum brevem contracta, limbi lobis 5 latissimis emarginatis, posticis æstivatione interioribus. Stamina 4. Antheræ grosse prope apicem affixæ, loculis æqualibus muticis rimâ brevi dehiscentibus. Stylus apice parum incrassatus, integer. Capsula compressa, oblique orbiculata, retusa, valvulis crasso-coriaceis medio septiferis. Semina numerosa, adscendentia, subulæformia, testâ membranaceâ laxâ.

R. GERARDIOIDES. ♄ in Madagascariâ (Lyall!). Frutex habitu Gerardiis nonnullis austro-americanis similis, undique glaberrimus. Folia opposita, decussata, oblongo-lanceolata, utrinque acuta integerrima semipollicaria. Pedicelli in axillis superioribus solitarii, folia æquantes, bibracteati, uniflori. Corolla 9-10 lin. longa. Capsula paulo latior quam longa, valvulis leviter convexis extus medio sulcatis, intus septiferis. Semina tenuissima 2 lin. longa; albumen in medio semine vix tertiam partem occupans, lineare, sed in specimine nondum maturum. (v. in herb. Hooker.)

CXXXIV. MICRARGERIA.

Calyx campanulatus, 5-dentatus, dentibus obtusissimis. Corolla tubuloso-campanulata, limbi lobis subæqualibus integris. Stamina inclusa didynama. Antheræ liberæ, loculis subæqualibus, apice affixis, basi obtusis. Stylus apice leviter incrassatus obtusus. Capsula subglobosa, æqualis, obtusissima, loculicide dehiscens. Semina numerosa, parva, oblongo-cuneata, testâ laxiusculâ.

M. WIGHTII. ① in Indiæ orientalis peninsulâ prope Courtallum (Wight! cat. n. 2480, et herb. Courtall. n. 606). Herba rigida, scabra, superne ramosissima, Sopubiæ strictæ similis. Folia linearia, integerrima vel trifida. Ramuli

floriferi graciles. Flores subsessiles parvi, bracteæ in pedicello brevi oblongæ. Calyx florifer ½ lin. longus. Capsula calycem parum excedens. Semina minuta. Planta characteribus Gerardiæ affinis, sed loco natali et habitu valde remota. Antherarum loculi summo apice affixi, leviter arcuati, etsi æquales et bracteæ affinitatem indicant cum Graderiâ cæterisque Sopubieis. (v. s. comm. a cl. Arnott.)

CXXXV. LEPTORHABDOS *Schrenck in Fisch. Mey. pl. Schrenck fasc.* 1. *p.* 23. — Dargeria *Decaisne in Jacquem. voy. bot. p.* 116. — Gerardiæ sect. *comp. bot. mag.* 1. *p.* 210.

Calyx 5-dentatus vel semi-5-fidus. Corollæ tubus brevis limbi patentis lobis bifidis. Stamina didynama, corollâ breviora; antheræ liberæ loculis æqualibus muticis. Stylus apice breviter dilatatus, compressus, obtusus, apice stigmatosus. Ovarii loculi biovulati. Capsula superne compressa, obtusa, loculicide dehiscens, valvulis integris elastice dehiscentibus. Semina in loculis 2 vel abortu solitaria, lateraliter infra medium affixa, testâ rugosâ adhærente, radiculâ ab hilo plus minus distante apicem fructûs spectante. — Herbæ montanæ Asiæ centralis, erectæ, virgatæ, glabræ vel sæpius glanduloso-pubescentes. Caules acute tetragoni subulati. Folia inferiora opposita, superiora sæpe alterna, angusta, integra vel dissecta, floralia decrescentia summa minuta. Flores interrupte racemosi vel spicati. Pedicelli breves uniflori, ebracteati. Semina mutuâ pressione angulata vel si solitaria oblonga. — Genus corollâ Gerardiæis affine, habitu Seymeriæ et Micrargeriæ, seminibus tamen et pube Euphrasiis oligospermis affinius.

1. L. MICRANTHA (Schrenck Fisch. et Mey.! l. c. p. 24), foliis linearibus integris vel imis subpinnatis, pedicellis calyce sublongioribus, calycis laciniis lineari-subulatis tubum subæquantibus. (I) in Songariâ ad ripas fl. Terek Schrenck!). Planta fere glabra. Flores plerique oppositi, pedicello filiformi 2-4 lin. longo. Calyx florens 1½ lin. longus, in fructu paulo auctus. Corolla purpurascens vix 3 lin. longa. (v. in herb. DC. spec. a cl. Fisch.)

2. L. LINIFOLIA (Walp. rep. 3. p. 388), foliis linearibus integris acutis (vel imis trifidis), pedicellis calyce multo brevioribus, calycis laciniis lineari-lanceolatis tubum subæquantibus. (I) in Himalayâ laricetis altissimis supra Poyé et Kici. Dargeria linifolia Dcsne in Jaquem. voy. bot. p. 116. t. 121. Ex icone simillima est L. micranthæ et forte eadem. Pedicelli breviores. Folia semper integra dicuntur, sed in icone nonnulla trifida depicta sunt.

3. L. VIRGATA, foliis caulinis pinnatisectis laciniis foliisque floralibus linearibus integris vel subincisis, pedicellis calyce brevioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus. (I) in montibus Asiæ centralis, in Persiæ mont. Elamont (Aucher! n. 5065), in regno Cabulico (Griffith!), in jugo Himalayano (Edgeworth! dom. Dalhousie!). Caules 1-2-pedales. Rami floriferi stricti, floribus distantibus oppositis vel alternis. Pedicelli erecti. Calyx florens 1-1½ lin., fructifer 3 lin. longus, tubuloso-campanulatus, sæpius valde glandulosus. Corolla 3 lin. longa. Capsula vulgo calyce paulo longior. (v. s.)

Dargeria pinnatifida Dcsne l. c. p. 116, quæ Leptorhabdos Benthamiana Walp. rep. 3. p. 387, verisimiliter hanc speciem cum sequente includit.

4. L. PARVIFLORA, foliis caulinis pinnatisectis laciniis foliisque floralibus anguste linearibus integris incisisve, pedicellis laxis calycem brevem subæquantibus, calycis dentibus e basi latâ acutissimis tubo multo brevioribus. (I) in jugo Himalayano (Wallich! Edgeworth!). Gerardia parviflora Benth.! Scroph. ind. p. 48. Planta præcedentibus elatior videtur et vix glandulosa. Flores numerosi, minus remoti et multo minores. Calyx lineâ brevior, fructifer vix auctus. Species vulgo a cæteris distinctissima videtur, specimina tamen adsunt nonnulla e Simla fere intermedia. (v. s.)

5. L. BREVIDENS (Schrenck, Fisch. Mey. ind. 9 sem. hort. petrop. suppl. p. 13), apice glandulosa, foliis linearibus superioribus integerrimis, bracteis flores subæquantibus, calycis glandulosi dentibus ovatis acuminatis tubo suo duplo brevioribus. ⊙ ad radices montium Alatau. An a L. parviflorâ revera distincta? Bractearum id est foliorum floralium longitudo non multum valet nec in hoc genere, nec in omni ordine nam in plantâ juniore, vegetiore, vel in umbrosis pinguibusve locis nata, multo longiores ratione florum sunt quam in ramis vetustioribus vel depauperatis, vel in plantâ locis siccis calidisve florente.

CXXXVI. SEYMERIA *Pursh fl. am. sept.* 2. *p.* 736. *Endl. gen. p.* 691. — Afzelia *Gmel. syst. nat. p.* 927.

Calyx campanulatus, profunde 5-fidus, lobis æstivatione leviter imbricatis. Corollæ tubus brevis, latus; lobis ovatis vel oblongis integris tubo longioribus vel æquilongis. Stamina 4 subæqualia. Antheræ oblongæ loculis æqualibus muticis. Stylus apice vix incrassatus obtusus. Ovula in loculis numerosa. Capsula basi globosa, apice sæpius compressa, loculicide dehiscens, valvulis integris. Semina oblonga vel angulata, testâ laxâ hyalinâ. Radicula ad hilum spectans. — Herbæ Boreali-Americanæ, erectæ ramosæ, ramis teretiusculis. Folia caulina pleraque opposita, dissecta, floralia integriora, summa alterna integra bracteæformia. Flores interrupte racemosi vel spicati. Pedicelli ebracteati. Flores flavi. Filamenta sæpius geniculata brevia, infra geniculum villosa, superne uti antheræ glabra.

Sectio I. CASSIOIDES.

Corollæ tubus abbreviatus rectus vel parum obliquus, limbus late campanulatus vel subrotatus. Habitus fere Leptorhabdi.

1. S. TENUIFOLIA (Pursh! fl. am. sept. 2. p. 737), tenuissime viscido-puberula, foliis setaceo-pinnatisectis inferiorum laciniis subincisis, corollæ laciniis oblongis, capsulis glabris rostratis. (⊙ in siccis arenosis civitatum austr. Americæ borealis a Carolinâ ad Floridam et Louisianam. Afzelia cassioides Gmel. syst. nat. p. 927. Gerardia Afzelia Mich. fl. bor. amer. 2. p. 20. Gerardia cassioides Pursh fl. am. sept. 2. p. 424. Conradia cassioides Pers. syn. 2. p. 154. Herba 2-3-pedalis, ramosissima, gracilis. Folia parva, laciniis tenuissimis. Pedicelli filiformes, 3 lin. longi. Laciniæ calycinæ setaceæ. Corolla expansa 5-6 lin. diametro. Capsula magnitudine grani piperis. (v. s.)

2. S. PECTINATA (Pursh l. c.), glandulosa pubescens, foliis semipinnatifidis, laciniis breviter linearibus plerisque obtusis, capsulis pubescentibus obtusis vel junioribus acutis. (⊙) in Carolinâ merid. (Pursh), Georgiâ (Boykin!), Floridâ (Chapman!), Louisianâ (Drummond!), Texas (Riddell!). Rami quam in præcedente validiores. Folia 6-9 lin. longa, rachi oblongo-lineari, superne latiore. Pedicelli breves, rigidi. Calycis laciniæ oblongo-lineares. Corollæ iis S. tenuifoliæ similes sed paulo majores. Capsula fere 3 lin. longa, junior stylo acuminata, ad maturitatem obtusa. Seminum testa laxissima, et inter semina squamæ adsunt numerosæ hyalinæ concavæ reticulatæ seminibus æquilongæ; an semina abortiva? (v. s.)

3. S. VIRGATA, tenuissime viscido-puberula, foliis pinnatisectis laciniis anguste linearibus plerisque incisis, corollæ laciniis ovatis, capsulis glabriusculis subrostratis. ♃? in Mexico juxta fodinam Vilalpando (Humb. et Bonpl.! Mendez!), in silvis Oaxaca (Galeotti! n. 1070). Gerardia virgata Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 344. Foliorum laciniæ iis S. tenuifoliæ crassiores. Pedicelli demum semipollicares. Calycis tubus pubescens, laciniæ lineares. Corolla major quam illa S. pectinatæ, minus expansa, laciniis tubo paulo longioribus. Seminum testa laxiuscula. (v. in herb. Hook., DC. et Mus. par.)

Sectio II. CYRTOCODON.

Corollæ tubus limbo subæquilongus, latus, valde incurvus. Stylus elongatus linguæformis.

4. S. DECURVA, viscoso-pubescens, foliis subpinnatisectis laciniis linearibus plerisque incisis, capsulis ovatis acuminatis. ♃? in Mexico (G. J. Graham!). Gerardia virgata Benth. comp. bot. mag. 1. p. 205, non Humb. et Kunth. Foliorum laciniæ quam in S. virgatâ latiores, longiorès et sæpius incisæ quam in S. pectinatâ. Corolla major, tubo lato abrupte incurvo insignis, laciniis ovatis. Capsulam maturam non vidi. (v. s.)

Sectio III. BRACHYGYNE.

Corollæ tubus limbo subæquilongus, latus, incurvus. Stylus abbreviatus, apice dilatatus, emarginato-subbifidus.

5. S. MACROPHYLLA (Nutt. gen. n. am. 2. p. 49), parce pubescens, caule elato, foliis amplis inferioribus pinnatisectis segmentis pinnatifidis lato-lanceolatis incisis, superioribus lanceolatis integerrimis serratisque, capsulâ ovatâ acuminatâ. ♃ in Americâ boreali ad Ohio (Nuttall! Peter! Drummond!) et Red River (Pitcher!). Gerardia macrophylla Benth. in comp. bot. mag. 1. p. 205. Habitus a præcedentibus alienus et Otophyllæ vel Dasystomati similis. Caulis 4-5-pedalis. Folia inferiora semipedalia, floralia 1-2-pollicaria. Calyces fere sessiles, florentes 3 lin., fructiferi 6 lin. longi, tubo hirsuto, laciniis ovatis nonnunquam dentatis. Corolla semipollicaris, tubus intus villosissimus, laciniæ ovatæ. Filamenta ultra medium villosa, superne breviter glabra. Capsula calyce brevior, apice compressa. (v. s.)

Species exclusa.

S. AURICULATA Spreng. = Otophylla Michauxii.

CXXXVII. OTOPHYLLA. — Gerardiæ sect. Otophylla *Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 205.

Calyx campanulatus profunde 5-fidus, laciniis foliaceis inæqualibus æstivatione leviter imbricatis. Corollæ tubus superne amplus, lobi lati integri. Stamina didynama, inclusa, per paria valde inæqualia; antheræ oblongæ loculis parallelis muticis, staminum superiorum breviorum multo minores (cassæ?). Stylus elongatus apice incrassato-linguæformis integer. Capsula subglobosa apice obtusa vel vix acuminato-compressa. Semina numerosa angulata, testâ laxâ. — Herbæ Boreali-Americanæ, erectæ, pilosæ vel pubescentes. Folia opposita, integra vel incisa. Flores axillares, solitarii, subsessiles, ebracteati. Corolla intus parce pilosa. Stamina plus minus pilosa.

1. O. MICHAUXII, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis inferioribus integris floralibus plerisque auriculato-lobatis. ♃? in Americâ boreali ad Ohio, etiam in Pensylvaniâ (Darlington!) et Carolinâ? (Schweinitz!). Gerardia auriculata Michx. fl. am. bor. 2. p. 20. Seymeria auriculata Spreng. syst. 2. p. 810. Herba 1-2-pedalis pilosa. Folia subsessilia 1-2-pollicaria. Flores per paria dissiti, in spicam longam foliosam interruptam dispositi. Calyx semipollicaris, basi hispidus, laciniis acutis valde inæqualibus tubo suo longioribus. Corolla 9-12 lin. longa, rubra ex Schweinitz, purpurea ex Michaux. (v. s.)

2. O. DRUMMONDI, foliis anguste linearibus acutissimis pinnatipartitis. ♃? in Texas (Drummond? Riddell!). Gerardia densiflora Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 206. Herba pedalis, rigida, hispida et scaberrima, ramis paucis virgatis dense foliatis. Spicæ secundæ, densæ, foliosæ. Calycis laciniæ lanceolatæ, acutissimæ, parum inæquales, tubo suo paulo longiores. Corolla pollicaris, fauce minus amplâ quam in præcedente, limbi lobis brevibus latis. Capsula obtusa calyce brevior. (v. s.)

CXXXVIII. SILVIA (1). — Gerardiæ sp. *Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen.*

Calyx tubuloso-campanulatus, apice 5-fidus, laciniis æstivatione imbricatis integris incisisve. Corollæ infundibuliformis tubus elongatus, limbus patens laciniis latis integris. Stamina didynama, inclusa; antheræ oblongæ loculis parallelis omnibus subæqualibus basi vix mucronatis. Stylus apice incrassatus, clavato-complanatus, obtusus vel breviter bifidus. Capsula ovata, acuta. — Suffrutices Mexicani humiles, prostrati. Folia opposita, integra vel dissecta. Flores solitarii, ratione plantæ magni, flavi. Semina non vidi. — Genus characteribus Dasystomati affine, sed calyce, antheris glabris vix mucronatis, et styli apicis formâ satis distinctum videtur, dum habitus toto cœlo diversus.

1. S. SERPYLLIFOLIA, foliis ovatis calycisque lobis integerrimis. ♄ in Mexici temperatis pr. Carpio et ad lacus S. Christophori (Humb. et Bonpl.) ad Chalco (Andrieux! n. 178). Gerardia serpyllifolia Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 343. Planta parva Ourisiis repentibus habitu subsimilis. Ramuli steriles prostrati, 2-3-pollicares, floriferi brevissimi. Folia 2 lin. longa. Calyx subsessilis 3 lin. longus laciniis oblongis tubo suo brevioribus. Corolla 7-8 lin. longa, tubo basi attenuato. (v. in herb. Hook. DC. et Mus. par.).

2. S. PROSTRATA, foliis lobisque calycinis pectinato-pinnatifidis, laciniis linearibus acutissimis integris incisisve. ♄ in Mexico int. Pachuca et monte Ventoso (Humb. et Bonpl.) prope Real del Monte (Berlandier! n. 250, Galeotti! n. 1093). Gerardia prostrata Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 343. Statura S. serpyllifoliæ. Folia circumscriptione ovata sed usque ad costam dissecta. Calyces late tubulosi, laciniis folio similibus, tubo suo æquilongis. In specim. Berlandierianis calyx 4 lin., corolla pollicaris, in Galeottianis calyx 6 lin., corolla nondum aperta, hæc ex Kunth $1\frac{1}{2}$-pollicaris est. (v. s.)

CXXXIX. MACRANTHERA *Torrey. Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 203. *Endl. gen. p.* 630. — Conradia *Nutt. journ. acad. philad.* 7. *p.* 88, *non Mart.*

Calyx 5-fidus tubo campanulato, lobis angustis elongatis. Corolla tubulosa, limbo obliquo, laciniis brevibus integris patentibus. Stamina longe exserta subæqualia. Antheræ oblongæ, loculis omnibus fertilibus muticis. Stylus elongato-filiformis, apice breviter dilatatus, integer (in sicco et ex auct. descr. sed in icone Torreyanâ bifidus pingitur). Capsula ovata acuminata. — Herbæ Boreali-Americanæ, perennes, elatæ. Folia opposita, pinnatifida, floralia summa integra, parva. Flores racemosi. Pedunculi divaricato-subdeflexi. Corollæ porrectæ, luteæ. Stamina non descripta.

1. M. FUCHSIOIDES (Torr.! in Benth. l. c.), calycis lobis tubo corollæ paulo brevioribus. ♃ in Americæ borealis civit. australioribus, in Louisianâ (Drummond!). Conradia fuchsioides Nutt. journ. acad. philad. 7. p. 88. t. 12. Herba 2-3-pedalis, leviter pubescens. Folia lanceolata, bipollicaria, laciniis lanceolatis, inferiorum subdentatis. Racemi elongati, laxi, secundi. Corolla pollicaris, apice leviter incurva, ore obliquo. Filamenta pilosa. (v. s.)

2. M. LECONTII (Torr. ann. Lyc. N. York. 4. p. 80. t. 4), calycis lobis tubo corollæ 2-3-plo brevioribus. ♃ in Georgiâ (Leconte) et Floridâ (Chapman). Cætera ex icone et descr. omnino M. fuchsioidis.

(1) Non Vell. quæ ead. ac Escobedia Ruiz. Pav.

CXL. ESTERHAZYA *Mikan delect. t. 5. Endl. gen. p.* 690. — Virgulariæ sp. *Mart. nov. gen. et sp. v. 3. p. 5.* — Gerardiæ sect. Dargeria *Cham. et Schlecht. in Linnæâ* 3. *p.* 16.

Calyx campanulatus vel subtubulosus 5-dentatus, æstivatione valvatâ. Corolla infundibuliformis, tubo incurvo superne ampliato, limbo obliquo laciniis integris latis. Stamina longe exserta. Antheræ villosissimæ, loculis æqualibus fertilibus muticis. Stylus elongatus, superne leviter incrassatus, integer. Capsula ovata vel globosa, valvulis coriaceis sæpius bifidis. Semina angulata, testâ laxâ. Radicula juxta hilum. — Frutices Brasilienses, basi denudati, apice foliosi. Folia opposita vel sparsa, integerrima, uninervia, acuta vel mucronata, basi angustata, sessilia vel petiolata, ad axillas sæpe fasciculata, in iisdem speciebus latitudine valde variabilia. Flores pedicellati in racemos terminales breves foliatos simplices vel ramosos dispositi, pedicellis ebracteatis. Corollæ speciosæ, sesquipollicares vel longiores, coccineæ vel roseæ, extus plus minus pubescentes aut villosæ, laciniis limbi margine ciliatis. — Genus Gerardiæ valde affine, diversum staminibus exsertis.

1. E. NERVOSA, foliis obovali-ellipticis oblongisve nitidulis costâ valde prominente, calycis dentibus brevibus obtusis vel vix mucronatis, corollæ superne latissimæ laciniis late rotundatis. ♃ in campis uliginosis Serra Gerde prov. Goyaz (Gardner! n. 4303). A formis latifoliis E. splendidæ differt foliis minus carnosis, siccitate nitidis, venis etiam lateralibus sæpe conspicuis, et corollâ superne lobisque latioribus (v. s.)

2. E. SPLENDIDA (Mikan! l. c. t. 5), foliis oblongo-lanceolatis linearibus vel rarius obovatis crassiusculis costâ leviter prominente, calycis dentibus brevibus obtusis vel vix mucronatis, corollæ laciniis obovato-rotundatis. ♄ in Brasiliæ æquinoctialis montibus prov. Bahia, Rio Janeiro et Minas Geraes (Mart.! herb. fl. bras. n. 215, 1293, 1295, Blanchet! n. 1417, Vauthier! n. 520, Guillemin! n. 226, Gardner! n. 4301, 4302, 5069 et 5071, etc.). Tecoma splendida Spreng. syst. 2. p. 834. Planta quoad formam foliorum, magnitudinem florum, indumentum corollæ, inflorescentiam, ita variabilis ut vix specimina in stirpes sequentes distribueres. (v. s.)

- α. *latifolia*. E. campestris Spix et Mart. Reise 1. p. 397. Virgularia campestris Mart.! nov. gen. et sp. 3. p. 7. t. 203. Folia nonnulla late ovata vel obovata, aliis angustis sæpe in eodem specimine (1).
- β. *vulgaris*. Virgularia splendida Mart. l. c. p. 11. Gerardia gnidioides Cham. et Schl.! in Linnæâ 3. p. 16. Folia pollicaria vel paulo longiora.
- γ. *longifolia*. Folia 2-3-pollicaria, tenuiora. In monte Orgaos (Gardner! n. 565).
- δ. *angustifolia*. E. montana Spix et Mart. Reise 1. p. 397. Virgularia montana Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 9. t. 204. Gerardia cæsarea Cham. et Schl. in Linnæâ 3. p. 17.

3. E. MACRODONTA (Cham. et Schlecht. in Linnæâ 8. p. 26), foliis lanceolatis linearibusve costâ parum prominente, calycis dentibus longiusculis subulato-acuminatis, corollæ lobis obovato-rotundatis. ♄ in Brasiliâ tropicâ (Sellow), prov. Minas (Mart.! herb. fl. bras. n. 1294), prov. S. Paul (Lund! herb. imp. bras. n. 746). Habitu formæ vulgatiori E. splendidæ similis, sed calyx apice fere truncatus, costis 5 in acumen lineâ sæpius longius productis. (v. s.)

Species exclusa.

E. ALPESTRIS Spix et Mart. = Gerardia brachyphylla.

CXLI. GERARDIA *Linn. et auct. ex parte.* — Gerardiæ sect. Eugerardia *Benth. in comp. bot. mag.* 1. *p.* 206. *Endl. gen. p.* 691. — Virgularia *Ruiz et Pav. syst. veg. p.* 161.

Calyx campanulatus, apice breviter vel anguste 5-dentatus, æstivatione

(1) Hanc var. comm. Blanchet, e Bahia, sine num. (Alph. DC.)

valvatâ? Corolla infundibuliformi-tubulosa vel subcampanulata, limbi lobis latis integris. Stamina didynama, corollâ breviora; antherarum loculi omnes fertiles mutici vel mucronulati. Capsula obtusa vel brevissime acuminata, valvulis coriaceis vel submembranaceis integris vel demum bifidis. Semina numerosa, oblonga, cuneata vel angulata, testâ laxiusculâ. — Herbæ Americanæ sæpius erectæ scabræ, rarius frutices. Folia opposita vel superiora alterna, linearia, integerrima (vel in G. heterophyllâ ima incisa). Flores sessiles vel pedicellati, oppositi vel alterni, speciosi. Calyces vulgo obscure 5- vel 10-nervii. Corollæ purpureæ vel roseæ, extus villosæ pubescentes vel rarius glabræ, lobis margine ciliatis. Stamina fere semper plus minus pilosa.

§ 1. *Macranthæ. — Species perennes vel fruticosæ, Austro-Americanæ. Corolla infundibuliformi-tubulosa, fauce ampliatâ, sæpius speciosa extus villosa.*

1. G. DIGITALIS (Benth.! in comp. bot. mag. 1. p. 206), suffruticosa, foliis linearibus acutis læviusculis cauleque glabris, floribus subsessilibus, dentibus calycinis brevissimis margine villosissimis, corollæ villosæ tubo calyce 4-plo longiore ample ventricoso-campanulato, antheris obtusis submuticis. ♄ in campis Maldonado (Tweedie!). Caules semipedales vel vix pedales. Folia pollicaria, superiora parum remota. Corolla fere sesquipollicaris, rosea. Stamina villosissima. (v. s.)

2. G. RIGIDA (Gillies! in Benth. l. c. p. 206), scabriuscula, foliis linearibus lanceolatisve acutis floralibus flore brevioribus, racemo conferto, pedicellis florentibus calyce brevioribus vel vix longioribus, calycis ore truncato glabro brevissime dentato, corollæ pubescentis vel villosæ tubo calyce pluries longiore superne ample ventricoso-campanulato, antheris brevissime mucronatis. ♄? vel ♃? in Americæ austr. prov. S. Luis (Gillies!), Santa-Fé, Maldonado, Uruguay, etc. (Tweedie!). G. linarioides Benth. l. c. non Cham. et Schlecht. Suffrutex? pedalis. Folia 1-2-pollicaria. Flores sesquipollicares rosei. Capsula ovata, obtusa, valvulis integris. An var. G. genistifoliæ in locis siccis natæ? (v. s.)

β. *Meyeniana*, corollis subdecurvis, antheris longius mucronatis. In Chili montibus ad Copiapo (Meyen!), Conception (Bridges! n. 1358). (v. s. comm. a cl. Meyen et in herb. Hook.)

3. G. GENISTÆFOLIA (Cham. et Schl. in Linnæâ 3. p. 15), scabriuscula, foliis lineari-lanceolatis lanceolatisve 1-3-nerviis, floralibus inferioribus flores superantibus racemo elongato foliato, pedicellis calyce plerisque longioribus, calycis ore brevissime dentato glabro, corollæ pubescentis vel villosæ tubo calyce pluries longiore superne ample ventricoso-campanulato, antheris basi brevissime mucronatis. ♄ in humidis Banda Oriental et Montevideo (Sellow, Tweedie!). Suffrutex 1-2-pedalis. Folia fere Linariæ genistifoliæ, 2-3-pollicaria. Calyx quam in præcedentibus longior (florens fere 4 lin.). Corolla sesquipollicaris, rosea. (v. s.)

4. G. BRACHYPHYLLA (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 15), fruticosa, ramis virgatis, foliis parvis linearibus oblongisve acutis basi angustatis, pedicellis calyce vix longioribus, calycis dentibus brevibus acutis glabris, corollæ villosæ tubo calyce pluries longiore superne late campanulato. ♄ in campis herbidis districtûs Adamantium (Martius, Sellow! Vauthier! n. 523. Gardner! n. 5070). Esterhazya alpestris Spix et Mart. Reise 1. p. 397. Virgularia alpestris Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 10. t. 205. Frutex 4-pedalis, glaber, habitu Esterhazyis similis. Folia distincte petiolata, crassiuscula, sæpius incurva, 3-6 lin. longa. Corollæ roseæ, in specim. Sellowianis fere G. purpureæ, pollicares, in Gardnerianis longiores angustiores. Antheræ parce pilosæ. Capsula ovoidea, calyce longior, obtusiuscula, valvulis coriaceis demum sæpius bifidis. (v. s.)

5. G. RAMOSISSIMA, fruticosa, foliis linearibus acutis, pedicellis calyce brevio-

ribus, dentibus calycinis lanceolatis acutissimis tubo suo paulo brevioribus, corollæ villosæ tubo calyce subtriplo longiore superne ventricoso-campanulato. ♄ in Brasiliæ mont. Orgaos (Gardner! n. 566). Frutex 3-pedalis, glaber, ramis erectis ramosissimis ultimis dense foliatis. Flores axillares, vix racemosi. Calyces basi attenuati, 4 lin. longi. Corolla ultrapollicaris. Capsula ovato-oblonga, calyce paulo longior, valvulis coriaceis demum bifidis. (v. s.)

6. G. LANCEOLATA (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 207), perennis, scabriuscula, foliis lanceolatis acutiusculis, pedicellis calyce brevioribus, dentibus calycinis brevibus lanceolatis acutis, corollæ villosæ tubo calyce triplo longiore incurvo ventricoso, antheris glabris vel parce ciliatis. ♃ in Peruviæ montibus (Ruiz et Pavon! Mathews! n. 3137, Lobb! Domb.! h. Mus. par. n. 303, etc.). Virgularia lanceolata et V. revoluta Ruiz et Pav.! syst. p. 161. Rami virgati, foliis approximatis 1-1½ poll. longis. Racemi foliati. Calyces 5 lin. longi. Corollæ fere 1½-pollicares, superne minus ampliatæ quam in speciebus præced. Capsula ovoidea vel globosa, obtusa, valvulis integris. (v. s.)

β. *angustifolia*, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis vel vix acutis, raro pollicaribus, corollâ villosiore, formâ ad G. brachyphyllam accedente. — In Peruviâ (Ruiz et Pavon! Jameson! Mathews! n. 903). An sp. propria? (v. s.)

γ. *parvifolia*, foliis late lanceolatis acutiusculis 6-10 lin. longis, floribus minoribus sessilioribus. In Columbiâ (Jameson!). Hæc duæ formæ primo intuitu valde distinctæ sed intermediis numerosis cum G. lanceolatâ verâ junctæ nec limitibus certis definiendæ. (v. in herb. Hook.)

7. G. LINARIOIDES (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 12), perennis, læviuscula, foliis anguste lanceolatis acutissimis, pedunculis calyce paulo vel subduplo longioribus, calycis dentibus setaceo-acuminatis glabris tubo paulo brevioribus, corollæ villosæ vel pubescentis tubo calyce subtriplo longiore superne amplo subcampanulato, antheris basi acutis vix mucronatis. ♃ in Brasiliâ meridionali (Sellow!). Folia quam in præcedentibus angustiora, tenuius acuminata. Pedunculi per anthesin 3-5 lin. demum 6-10 lin. longi. Calyces fructiferi sæpe accreti. Corolla pollicaris. Capsula grossa, obtusa vel emarginata, valvulis vix coriaceis integris. (v. s. comm. ab herb. reg. berol.)

8. G. ANGUSTIFOLIA (Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 12. t. 206), perennis, glaberrima, ramis virgatis, foliis anguste linearibus acutis, pedunculis calyce pluries longioribus, calycis dentibus mucronulatis, corollæ tubo calyce 4-5-plo longiore superne ampliato. ♃ in humidis prov. Minas Geraes Brasiliæ (Martius). A G. linarioide differre videtur imprimis pedunculis elongatis et corollæ tubo superne minus ampliato.

§ 2. *Angustifloræ. — Herbæ annuæ, Austro-Americanæ. Corolla infundibuliformi-tubulosa, fauce minus ampliatâ extus parum pubescente.*

9. G. HISPIDULA (Mart.! nov. gen. et sp. 3. p. 13. t. 207), hispidula vel scabra, foliis anguste linearibus, pedunculis calyce multoties longioribus, calycis dentibus brevibus subulatis, corollæ tubo calyce 2-3-plo longiore. ⓘ in Americâ Guianensi et Brasiliensi frequens (Schomburgh! n. 674 et 485 in coll. 2, Leprieur! n. 183 et 218, Hostmann! n. 567, Salzm.! 350, Blanchet! n. 2420, Gardner! n. 2689 et 4300 etc.). Herba 1-1½-pedalis, scaberrima. Folia 1-2-pollicaria, fragilia, margine vulgo revoluta. Pedunculi 1-2-pollicares, medio bracteolis 1-2 setaceis alternis onusti, rarius nudi. Corolla pallide rosea, vix pollicaris, glabriuscula, fauce parum ampliatâ. Capsula subglobosa, obtusa vel emarginata, valvulis integris. Semina parva, oblongo-triquetra. (v. s.)

10. G. COMMUNIS (Cham. et Schlecht.! in Linnæâ 3. p. 12), glabra, lævis, foliis anguste linearibus, calycibus subsessilibus, dentibus lanceolato-linearibus, tubo suo longioribus corollæ tubum subæquantibus. ⓘ in Brasiliâ meridionali frequens a Rio Janeiro usque ad Banda oriental (Sellow! Tweedie! Michaux! Gaudichaud! n. 437. Guillemin! n. 165.). Herba subpedalis, ramis

erectis. Folia floralia pleraque flores subæquantia. Flores dissecti, alterni vel inferiores oppositi. Corolla 6-8 lin. longa, fauce parum ampliatâ, limbo obliquo. Capsula 3-4 lin. longa, obtusa vel emarginata, valvulis vix coriaceis integris. Semina parva. (v. s.)

§ 3. *Campaniflorœ. — Herbœ annuœ boreali-Americanœ vel in ins. Indiœ occidentalis crescentes. Corolla basi breviter tubulosa, fauce ampla campanulata, extus glabra vel tenuiter pubescens.*

11. G. HETEROPHYLLA (Nutt.! trans. amer. phil. soc. 5. p. 180), glabra, virgato ramosissima, foliis radicalibus latis incisis caulinis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis rigidis margine scabris, calycibus subsessilibus angulatis dentibus acutissimis tubo suo parum brevioribus, corollis extus puberulis margine ciliatis. ① in terrâ Arkansas (Nuttall! in h. DC.), Texas (Drummond!). Herba bipedalis, rigida. Folia arrecta, semipollicaria vel raro pollicaria, inferiora (a me non visa) trifida vel laciniata. Flores vulgo alterni, subremoti, late campanulati, quam in G. purpureâ majores, variant tamen ab 8 usque ad 15 lin. longi. Calycis dentes patentes. (v. s.)

12. G. DASYANTHA (Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5. p. 104), caule bifariam pubescente, foliis linearibus glabris, dentibus calycinis tubo suo longioribus, corollis extus pubescentibus calyce subduplo longioribus. ① in Mexici regione frigidâ (Schiede et Deppe). Affinis dicitur G. purpureæ.

13. G. PURPUREA (Linn.! spec. p. 848), erecta, brachiato-ramosa, foliis linearibus acutis margine scabris, pedicellis calyce brevioribus, calycis ore truncato dentibus setaceo-acutis tubo suo duplo vel pluries brevioribus, corollis glabris vel tenuiter pubescentibus. ① in Americâ boreali a Novo Eboraco usque ad Floridam et Louisianam. G. Plukenetii Ell. bot. s. Car. et Georg. 2. p. 114. G. fasciculata Ell. l. c. p. 115. Herba 1-2-pedalis, ramis divaricatis rigidulis. Folia patentia vel incurva, dissita vel ad axillas fasciculata. Dentes calycini brevissimi vel rarius lineam longi. Corolla purpurea. Variat præterea foliis setaceis vel latiuscule linearibus, scaberrimis vel rarius lævibus, corollâ glabrâ vel pube brevissimâ indutâ, 10 lin. vel usque ad 15 lin. longa. Species Elliottianas olim distinxi, sed speciminibus nunc numerosis e locis diversis visis, nec varietates separare possum. In speciminibus nonnullis borealibus dentes calycini longiores, sed in iisdem occurrunt etiam calyces dentibus brevissimis. (v. s.)

14? G. DOMINGENSIS (Spreng. syst. 2. p. 817), erecta, brachiato-ramosa, foliis anguste linearibus acutis scabris, pedicellis calyce vix brevioribus, calycis parvi dentibus brevibus acutis, corollis glabris vel tenuiter pubescentibus. ① in ins. S. Domingo (Bertero!) et Porto Rico (Ledru!). Vix ac ne vix a G. purpureâ differre videtur, cujus verisimiliter varietas est calycibus minoribus. (v. s.)

15. G. MARITIMA (Rafin.! N. York. med. rep. 2. p. 361), humilis, prope basin ramosa, foliis carnosulis obtusis vel vix acutis linearibus, floralibus parvis remotis, pedicellis vix calyce brevioribus, calycis dentibus brevibus obtusiusculis, corollâ glabrâ. ① in Americæ sept. civitat. orientalibus in locis maritimis salsisve. Herba 2-6-pollicaris vel rarius subpedalis, prope basin foliosa et ramosa, racemo subnudo centrali ramos laterales sæpius longe superante. Corollæ in formâ vulgatiore semipollicares. Forte nil nisi forma G. purpureæ ob habitationem in locis salsis mutata. (v. s.)

β. *grandiflora*, paulo elatior, corolla 8-10 lin. longa. In locis salsis prov. Texas (Drummond! Lindheimer!). G. spiciflora Engelm.! ined.? (v. s.)

16. G. ASPERA (Dougl.! mss.), caule parum ramoso, foliis longe et anguste linearibus, floralibus calyces superantibus, pedunculis calyce longioribus, calycis dentibus lanceolatis acutis tubo suo vix brevioribus, corollâ glabrâ. ① in Americâ boreali centrali, in planitie Red River (Douglas!), in terrâ Illinois (Buckley!), etiam in itinere Nicollet! lecta. G. longifolia Benth.

comp. bot. mag. 1. p. 208, non Nutt. Affinis quidem G. purpureæ sed satis diversa videtur. Pedunculi calyce nunc paulo, nunc duplo, longiores. Corollæ magnitudine G. purpureæ majoris. (v. s.)

17. G. LINIFOLIA (Nutt. gen. 2. p. 47, non Benth. comp. bot. mag.), caule virgato parum ramoso, foliis linearibus acutis crassiusculis plerisque erectis, pedunculis calyce 2-3-plo longioribus, calycis ore truncato minute dentato, corollâ puberulâ lobis ciliatis. (I) in Floridâ (Chapman!). Erectior et strictior quam G. purpurea. Folia sæpius omnia lævia. Corolla G. purpureæ majoris. (v. s. comm. a cl. Gray.)

18. G. FILIFOLIA (Nutt. gen. 1. p. 48), caule paniculato, foliis lineari-filiformibus numerosis, pedunculis calyce multo longioribus folia superantibus, calycis truncati dentibus brevibus setaceis vel minutis, corollâ amplâ glabriusculâ lobis breviter ciliatis. (I) in Americæ septentr. civitatibus australioribus a Floridâ (Chapman!) et Georgiâ (h. DC.!) usque ad Texas (Drummond!). Herba 1-2-pedalis, vulgo ramosissima. Folia opposita vel alterna, in axillis sæpe fasciculata, scabra vel rarius læviuscula. Pedicelli filiformes, divaricati, usque ad pollicem longi. Corolla magnitudine G. purpureæ majoris, ciliis brevibus rarius subevanidis. (v. s.)

β. *Gatesii*, ramosior, floribus superioribus brevius pedunculatis. — In Alabama (Gates!). (v. s.)

γ. *longifolia*, foliis paulo longioribus, dentibus calycinis evidentioribus. — In Arkansas (Nuttall! in h. DC.). G. longifolia Nutt.! trans. amer. phil. soc. 5. p. 180. (v. s.)

19. G. PEDUNCULARIS (Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 209), laxe paniculato-ramosa, foliis linearibus acutis cauleque scaberrimis, pedunculis calyce multo longioribus, calycis truncati dentibus brevibus acutis, corollâ amplâ puberulâ lobis longe ciliatis. (I) prope urbem Mexico frequens (Galeotti! n. 1014, 1015, Linden! n. 207, Alaman! et al.). A G. filifoliâ parum diversa floribus vulgo majoribus, corollis evidentius pubescentibus lobis longius ciliatis. (v. s.)

β. *Guatimalensis*, foliis longioribus, calycibus majoribus, dentibus longioribus. — In Guatimala (Hartweg! n. 607). (v. s.)

20. G. STRICTIFOLIA (Benth.! l. c.), caule virgato ramosissimo, foliis linearibus acutis rigidis brevibus, pedunculis calyce multo longioribus, calycibus truncatis dentibus setaceis. (I) in Texas (Drummond!). Habitus fere G. heterophyllæ, sed tenuior, folia angustiora, inflorescentia et flores fere G. tenuifoliæ, sed corollæ majores. Folia floralia pedicello 6-10 lin. longo breviora. (v. s.)

21. G. TENUIFOLIA (Vahl, symb. 3. p. 79), paniculato-ramosissima, lævis vel scabriuscula, foliis linearibus acutis, pedunculis folia subsuperantibus calyce multo longioribus, calycis truncati dentibus brevissimis acutis, corollâ parvulâ glabriusculâ lobis vix ciliatis, capsulâ subglobosâ calycem non excedente. (I) in Americæ septentr. civitatibus orientalibus frequens. G. erecta Walt. fl. car. p. 170 sec. Pursh. Statura vulgo G. purpureæ humilior, ramosior, foliosior. Folia nunc 1-1½ lin. lata, sæpius angusta. Calyces parvi. Corolla 5-6 lin., rarius 7-8 lin. longa. Antheræ villoso-lanatæ. (v. s.)

β. *filiformis*, elatior, scabriuscula, foliis filiformibus. — In civitatibus australioribus (Drummond! etc.). G. filiformis Rafin.! Habitus et folia fere G. filifoliæ, sed flores G. tenuifoliæ. (v. s.)

22. G. SETACEA (Walt. fl. car. p. 170 sec. Pursh et Nutt.), ramis gracilibus foliisque setaceis scabriusculis, floribus paucis longe pedunculatis, calycis dentibus brevibus setaceis, capsulâ ovatâ calyce longiore. (I) in Americæ sept. civitatibus orientalibus a Pensylvaniâ ad Carolinam, et ad S. Louis Drummond!). G. tenuifoliæ affinis at distincta et inter hanc et G. aphyllam media. Siccitate minus nigrescit quam præcedentes. (v. s.)

β. *parvifolia*, foliis distantibus 3-6 lin. longis, floribus racemosis. Ad Jack-

sonville in Louisianâ (Drummond!). Forma G. aphyllæ subsimilis sed folia nunquam ad squamas reducta. (v. s.)

23. G. APHYLLA (Nutt. gen. 2. p. 47), ramis elongatis filiformibus subnudis scabris foliis brevibus remotis linearibus nonnullis vel omnibus minutis squamæformibus, calyces pedunculati truncati dentibus brevissimis acutis, capsulâ globosâ calycem excedente. (♃) in Americæ septentr. civitatibus australioribus a Carolinâ ad Floridam et Louisianam. Stirps variabilis, sed facile distincta foliis plurimis ad squamas vix lineam longas reductis. Folia inferiora rarissime 4-5 lin. longa, et tunc rigida, acutissima. Occurrunt etiam cum cæteris mixtæ. forma *filicaulis*, ramis gracillimis, floribus paucis quam in G. tenuifoliâ vulgari minoribus, et *grandiflora*, ramis rigidis, floribus racemosis iis G. tenuifoliæ paulo majoribus. (v. s.)

Species dubia.

24. G. JAPONICA (Thunb. fl. jap. p. 251), foliis petiolatis ovatis inciso-pinnatifidis, caule simplici. In Japoniâ (Thunberg). Caulis villosus. Folia villosa pinnis acutis serratis. Flores axillares, solitarii. Pedunculus folio multoties brevior. Corolla purpurascens.

† *Species exclusæ.*

G. AFZELIA Michx. = Seymeria tenuifolia.
G. AURICULATA Michx. = Otophylla Michauxii.
G. BRASILIENSIS Spreng. = Franciscea ramosissima.
G. CÆSAREA Cham. Schl. = Esterhazya splendida.
G. CASSIOIDES Pers. = Seymeria tenuifolia.
G. CHYTRA Steud. = Buchneræ sp.?
G. CUNEIFOLIA Pursh = Herpestis nigrescens.
G. DASYSTOMA Steud. = Dasystoma pubescens.
G. DELPHINIFOLIA Linn. = Sopubia delphinifolia.
G. DENSIFLORA Benth. = Otophylla Drummondi.
G. DIGITATA Spreng. = Convolvuli sp.
G. DREGEANA Benth. = Sopubia Dregeana.
G. FILIFORMIS Schum. = Sopubia filiformis.
G. FLAVA Linn. = Dasystoma quercifolia et D. pubescens.
G. FLÁVA Pursh = Dasystoma pubescens.
G. FRUTICOSA Pursh = Pentstemon Lewisii.
G. GLAUCA Eddy = Dasystoma quercifolia.
G. GLUTINOSA Linn. = Pterostigma grandiflorum.
G. GLUTINOSA Bunge = Rehmannia Chinensis.
G. GNIDIOIDES Cham. et Schl. = Esterhazya splendida.
G. GRANDIFLORA Benth. = Dasystoma Drummondi.
G. HEYNEANA Benth. = Sopubia delphinifolia.
G. MACRODONTA Cham. = Esterhazya macrodonta.
G. MACROPHYLLA Benth. = Seymeria macrophylla.
G. NIGRINA Thunb. = Melasma scabrum.
G. OBTUSIFOLIA Benth. = Aulaya obtusifolia.
G. OROBANCHOIDES Lam. = Aulaya purpurea.
G. PARVIFLORA Benth. = Leptorhabdos parviflora.
G. PECTINATA Torr. = Dasystoma pectinata.
G. PEDICULARIA Linn. = Dasystoma pedicularia.
G. PEDICULARIA β Nutt. = Dasystoma pectinata.

G. PROSTRATA Humb. B. et Kunth. = Silvia prostrata.
G. QUERCIFOLIA Pursh = Dasystoma quercifolia.
G. SCABRA Linn. fil. = Graderia scabra.
G. SCABRA Wall. = Sopubia trifida.
G. SERPYLLIFOLIA Humb. B. et Kunth. = Silvia serpyllifolia.
G. SERRATA Torr. = Dasystoma Drummondi β.
G. SESSILIFLORA Vahl = Alectra melampyroides.
G. SOPUBIA Benth. = Sopubia trifida.
G. STRICTA Benth. = Sopubia stricta.
G. TUBEROSA Linn. = Acanthacea.
G. TUBULOSA Linn. fil. = Rhamphicarpa tubulosa.
G. VIRGATA Humb. et Bonpl. = Seymeria virgata.
G. VIRGATA Benth. = Seymeria decurva.

CXLII. DASYSTOMA *Rafin. in journ. phys.* 89. *p.* 99 *ex Endl. gen. p.* 691. — Pegesia *Rafin. ex Endl. l. c.* — Gerardiæ sect. Pedicularoides *Benth. comp. bot. mag.* 1.

Calyx campanulatus semi-5-fidus, æstivatione imbricatâ. Corollæ tubus elongatus, amplus, limbus patens 5-fidus, laciniis integris. Stamina inclusa, didynama. Antheræ oblongæ, loculis parallelis, omnibus fertilibus æqualibus basi aristatis. Stylus apice breviter incrassatus lobo brevissimo obtuso auctus. Capsula ovata acuta, valvulis coriaceis medio septiferis. Semina numerosa, testâ laxâ hyalinâ. Radicula ad hilum spectans. — Herbæ Boreali-Americanæ, elatæ. Folia latiuscula, inferiora opposita sæpius incisa, floralia pleraque alterna, suprema integerrima. Pedicelli breves, ebracteati. Calycis lobi sæpe dentati. Corolla ampla, flava, intus uti filamenta et antheræ pilis articulatis villosa. Genus a Gerardiâ differt habitu, colore florum, calyce, antheris.

1. D. PUBESCENS, foliis ovato-lanceolatis oblongisve obtusis integerrimis vel sinuato-lobatis cauleque pubescentibus, calycis pubescentis laciniis oblongis obtusis tubo suo subbrevioribus. ♃ in Americæ sept. civitatibus orientalibus frequens. Gerardia flava Pursh! fl. N. Amer. 2. p. 423. Linn. spec. p. 848 ex parte. Dasystoma aurea Rafin. cujus descr. non vidi ad hanc vel ad sequentem verisimiliter pertinet. Herba 2-3-pedalis. Folia majora 2-4-pollicaria, basi longe angustata, lobis paucis vel sæpe integerrima. Pedicelli brevissimi. Calyx circa 4 lin. longus. Corolla sesquipollicaris. Capsula ovato-oblonga, acutiuscula, calycem breviter superans. (v. s.)

2. D. QUERCIFOLIA, glabra, foliis inferioribus amplis bipinnatifidis superioribus oblongo-lanceolatis pinnatifidis integerrimisve, calycis subinflati lobis lanceolatis acutis tubo suo longioribus. ♃ in Americæ septentr. civitatibus orientalibus frequens. Gerardia flava Linn.! spec. p. 848 ex parte. Frank! pl. exs. un. itin. G. quercifolia Pursh! fl. N. Amer. 2. p. 423. t. 19. G. glauca Eddy in Spreng. syst. 2. p. 807. Rhinanthus Virginicus Linn. spec. p. 841 ex syn. Gronov. non Linn. herb. Herba præcedenti elatior, caule purpureo glauco-pruinoso. Folia interdum sed raro iis D. pubescentis subsimilia, vulgo magis incisa et acutiora. Pedicelli calyce paulo breviores. Calycis tubus defloratus auctus inflatus, laciniæ angustæ. Corolla usque ad 2 poll. longa. (v. s.)

β? *integrifolia*, foliis lanceolatis integerrimis, corollâ minore. An sp. propria? Ad Ohio. (herb. Hook.!)

γ? *intermedia*, puberula, foliis plerisque integerrimis, corollâ amplâ. (v. in herb. Hook.)

3. D. DRUMMONDI, pubescens, foliis ovato-lanceolatis acutis serratis vel incisis inferioribus pinnatifidis, pedicellis calyce paulo brevioribus, laciniis calycinis tubum turbinatum æquantibus lato-lanceolatis integris dentatisque, corollâ

calyce quadruplo saltem longiore. ♃ in Texas (Drummond!). Gerardia grandiflora Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 206. Flores magnitudine D. quercifoliæ. Folia minora, iis D. pedicularis similiora sed minus incisa. Calyx defloratus non inflatus, laciniis quam in D. quercifoliâ majoribus latioribus. Capsula semipollicaris, acuta, valvulis coriaceis duris. (v. s.)

β. *serrata*, foliis integrioribus. In Louisianâ ad Red River (Hale!). Gerardia serrata Torrey! (v. in herb. Torrey.)

4. D. PEDICULARIA, glabriuscula vel pubescens, foliis ovato-lanceolatis pinnatifidis laciniis dentatis incisisve, pedicellis calyce longioribus, laciniis calycinis tubum turbinatum hirsutum æquantibus plerisque dentatis, corollâ calyce triplo longiore. ♃ in Americæ borealis civitatibus orientalibus. Gerardia pedicularia Linn.! spec. p. 849. Folia pleraque bipollicaria, more Pedicularium incisa. Corolla 15 lin. vel rarius fere sesquipollicem longa. Capsula dura, acuta. (v. s.)

5. D. PECTINATA, hirsutissima, foliis lanceolatis pectinato-pinnatifidis, laciniis subdentatis incisisve, pedicellis calyce brevioribus, calycis laciniis tubo turbinato hirsuto longioribus plerisque dentatis, corollâ calyce triplo longiore. ♃ in Carolinâ (Fraser!), Georgiâ (herb. DC.!), terrâ Cherokee et Floridâ (herb. Torrey!), Alabamâ (Gates!). Gerardia pectinata Torr.! in Benth. comp. bot. mag. 1. p. 206. G. pedicularia β pectinata Nutt. gen. N. Am. 2. p. 48. Affinis D. pedicularis, sed hirsutie, foliis angustioribus et pedicellis brevibus facile distincta. (v. s.)

CXLIII. GRADERIA. — Gerardiæ sp. *Linn. fil.* — Sopubiæ sp. *G. Don.*

Calyx tubuloso-campanulatus 5-fidus. Corollæ tubus exsertus superne ampliatus, limbus 5-fidus lobis patentibus integris. Stamina didynama inclusa. Antheræ liberæ, loculis divergentibus, arcuato-oblongis, mucronulatis, altero cujusve antheræ tenuiore (an constanter?) casso. Stylus apice incrassato-linguæformis, incurvus vel subinvolutus. Capsula ovata, valde oblique acuminata, compressa, loculis inæqualibus a basi ad apicem dorso dehiscentibus. Semina non visa.— Genus Capense hinc Aulayæ illinc Sopubiæ affine, ab illâ habitu et antherarum loculis minus inæqualibus, ab hac iisdem characteribus et antheris liberis, ab omnibus ut videtur capsulâ diversum.

G. SCABRA. ♃? vel ♄? in Africæ australis distr. orientalibus a Zuurebergen in Uitenhage ad Port Natal (Zeyher! Drège! Krauss.! n. 387, Krebs! 246, etc.), et in interioribus usque ad Macalisberg (Burke!). Gerardia scabra Linn. fil.! suppl. p. 279. Sopubia scabra G. Don gard. dict. v. 4. p. 560. Melasma Zeyheri Hook.! ic. pl. t. 255. Herba dura semipedalis vel vix pedalis, basi ramosa, ramis subsimplicibus, glabra vel scabro-pubescens. Folia opposita vel superiora alterna, ovata, oblonga vel lanceolata, integra vel sæpius cuneato-3-5-fida vel pinnatifida. Flores subsessiles in spicam interruptam vel densam, basi vel undique foliatam dispositi. Calyx per anthesin vix 4 lin. longus, laciniis lanceolato-linearibus foliaceis tubo longioribus. Corolla pollicaris. Filamenta plus minus villosa et antherarum loculus fertilis vulgo ciliatus. Foliorum forma et pubes plantæ magnopere variabiles. (v. s.)

CXLIV. SOPUBIA *Hamilt. in Don prodr. fl. nep. p.* 88. *Endl. gen. p.* 691. — Gerardiæ sect. Sopubia *Benth. scroph. ind. p.* 49. — Rhaphidophyllum *Hochst. in Florâ* 1841. *p.* 666.

Calyx campanulatus, 5-dentatus, dentibus æstivatione valvatis brevibus vel angustis. Corolla infundibuliformi- vel subrotato-campanulata, limbi lobis patentibus integris. Stamina didynama, antheræ 2 vel omnes per paria cohærentes, loculo altero cujusve antheræ ovato submutico fertili, altero parvo stipitato casso. Stylus apice incrassatus obtusus sublinguæ-

formis. Capsula ovata vel oblonga, apice rotundata vel compressa, retusa vel emarginata, valvulis integris vel demum septicide bifidis. Semina numerosa, testâ laxiusculâ.—Herbæ Asiaticæ vel Africanæ, annuæ? erectæ, ramosæ, scabræ vel rarius sublæves. Folia angusta, sæpius dissecta, opposita vel superiora alterna. Flores ad apices ramorum racemosi vel subspicati, pedunculis unifloris supra medium bibracteatis. Corollæ purpureæ, vel roseæ.

1. S. DELPHINIFOLIA (G. Don gard. dict. 4. p. 560), vix scabra, ramosissima, foliis plerisque pinnatifidis laciniis anguste linearibus, dentibus calycinis lineari-subulatis tubo longioribus, corollâ infundibuliformi campanulatâ, capsulis apice rotundatis. ⓘ in humidis uliginosisque Indiæ orientalis, in peninsulâ frequens (Roux! Wight! 2214, etc.) etiam in Ceylonâ (Walker!). Gerardia delphinifolia Linn.! spec. p. 848. Euphrasia Coromandeliana Roth in Spreng. syst. 2. p. 775. Herba ½-1½-pedalis. Folia crebra, laciniis paucis elongatis divaricatis. Pedunculi calyce breviores vel paulo longiores. Calycis tubus per anthesin 1½ lin. longus, fructifer, increscens, dentes longitudine varii. Corolla vulgo 9-10 lin. longa, rubens. Capsulæ valvulæ sæpe bipartibiles. (v. s.)

β. *parviflora*. In Peninsulâ indicâ. Gerardia Heyneana Benth.! in Wall. cat. n. 3891. (v. s.)

2. S. STRICTA (G. Don gard. dict. 4. p. 559), aspera, rigida, subramosa, foliis linearibus hinc inde dentatis vel incisis, dentibus calycinis lanceolatis acutis tubo brevioribus, corollâ infundibuliformi-campanulatâ, capsulis apice compressis. ⓘ in ore Martabaniæ (Wallich!). Gerardia stricta Benth.! scroph. ind. p. 49. Habitus fere S. trifidæ, corolla S. delphinifoliæ var. β. Pedicelli sæpius brevissimi. Calyces parvi. Capsula apice septicide bipartibilis. Semina numerosa, parva. (v. s.)

3. S. TRIFIDA (Hamilt.! in Don prodr. fl. nep. p. 88), scabra, rigida, ramosa, foliis anguste linearibus subulatisve inferioribus plerisque trifidis superioribus integris, calycis dentibus triangularibus acutiusculis, corollæ tubo brevissimo limbo subrotato. ⓘ in jugi Himalayani herbidis frequens usque ad regnum Assamicum, etiam in Ceylonâ (Macrae! Walker!). Gerardia scabra Wall.! cat. n. 3889, non Linn. Gerardia Sopubia Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 210. Herba 1-3-pedalis. Folia ad axillas sæpius fasciculata. Pedicelli 6 lin. vel longiores, summo apice bibracteati. Calyces 2 lin. longi, dentibus margine intus lanatis. Corolla ultra 6 lin. diametro, flava centro purpurea (ex Edgeworth et Royle), purpurea (ex Hamilt.). An species duæ confusæ? Capsula calycem æquans, apice retusa, leviter compressa. (v. s.)

β. *Perrottetii*, scaberrima, foliis latioribus, calycibus majoribus, corollis purpureis. An sp. propria? In montibus Nilgherry (Perrottet!). (v. in herb. DC.)

γ. *Madagascariensis*, læviuscula, calycis dentibus obtusioribus inflorescentiâ laxiore, corollis majoribus purpureis. – In Madagascariâ (Bojer! sine nom. in h. DC., Lyall!). Folia pauca, raro dissecta, interdum ternatim verticillata. An sp. propria? (v. in herb. Hook. et DC.)

4. S. DREGEANA, scabriuscula, stricta, foliis anguste linearibus integris, calycis dentibus triangularibus acutiusculis, corollæ tubo brevissimo, limbo subrotato. ⓘ in Africæ australis distr. orientalibus ad Port Natal (Drège! Peddie! Krauss! n. 400), ad Macalisberg (Burke!). Gerardia Dregeana Benth.! pl. Dr. exs. Rhaphidophyllum simplex Hochst.! in Florâ 1841. p. 667. Sopubia simplex Hochst.! in Florâ 1844. p. 27. S. trifidæ simillima sed differre videtur foliis omnibus integris et corollis majoribus. Flores numerosi. Caules sæpissime ramosi, idcirco nomen specificum Hochstetteri non servavi. (v. s.)

5. S. RAMOSA (Hochst.! in Florâ 1844. p. 27), scabra, foliis integris latiuscule linearibus sublanceolatisve, calycis dentibus ovatis acutis, corollæ tubo brevissimo limbo subrotato. ⓘ in dumetis prope Schire Abyssiniæ (Schimper!).

Rhaphidophyllum ramosum Hochst.! in Florâ 1841. p. 668. Duobus præcedentibus similis sed major. Folia majora 1-1½ lin. lata. Flores breviter pedicellati, sæpe 3-4-natim verticillati. Corolla purpurea. Caulis non magis ac in præcedentibus ramosus. (v. in herb. Hook. et DC.)

6. S. FILIFORMIS (G. Don gard. dict. 4. p. 560), subscaber, foliis filiformibus integris, calycis dentibus lanceolatis patentibus, corollæ tubo brevissimo fauce ample campanulatâ. — In campis siccis Guineæ ad Prampram et Ningo (Thonning). Gerardia filiformis Schum. Beskr. guin. pfl. p. 272. — Ex descr. a S. trifidâ differre videtur foliis tenuioribus, calycis laciniis angustioribus, corollâ minus expansâ. Antheræ ex Thonn. bipartitæ, lobis oblongis inæqualibus divergentibus.

Species exclusæ.

S. OBTUSIFOLIA G. Don = Aulaya obtusifolia.

S. SCABRA G. Don = Graderia scabra.

CXLV. AULAYA *Harv. gen. s. afric. p.* 249. *Endl. gen. p.* 1405. — Orobanchis sp. *Thunb. E. Mey.*

Calyx tubulosus vel ovatus vix inflatus 5-fidus. Corollæ tubus exsertus, limbi lobi erecti vel patentes integri vel crenulati, laterales interdum reflexi. Stamina Harveyæ. Stylus apice incrassatus, linguæformis, incurvus vel subinvolutus. Capsulæ valvulæ integræ. Semina Harveyæ. - Herbæ pleræque (an omnes?) parasiticæ, Austro-Africanæ, scabræ vel hirsutæ. Folia integerrima, in omnibus exceptâ A. obtusifoliâ ad squamas reducta, opposita vel suprema alterna. Flores sessiles vel breviter pedicellati bibracteati. Corollæ in plerisque et interdum pars major plantæ splendide coloratæ, aurantiacæ, rubræ vel purpureæ.—Genus Harveyæ valde affine et vix nisi calyce diversum. Cl. Harvey distinxit etiam corollâ, stigmate et placentatione, sed corollæ limbus (tanquam ex sicco patet) in quaquam fere specie formâ peculiaris, stylus apice semper incrassatus magis minusve involutus nec in Harveyâ ipsâ vere capitatus, et placentæ in diversis speciebus magis minusve bilobæ.

1. A. OBTUSIFOLIA, foliis oblongo-lanceolatis imis tantum squamæformibus, calyce semiquinquefido basi subinflato laciniis lato-lanceolatis, corollæ tubo incurvo superne dilatato lobis latissimis patentibus. ♃ in Madagascariæ montibus locis humidis prov. Emirnensis (Bojer!). Gerardia obtusifolia Benth.! comp. bot. mag. 1. p. 211. Sopubia obtusifolia G. Don gen. syst. 4. p. 560. Herba ½-1-pedalis, superne scabro-pubescens. Folia pauca, remota, majora pollicaria, integerrima (nec subdentata ut e specimine manco olim descripsi). Calyx circa 7 lin. longus. Corolla calyce plus duplo longior, glabriuscula. (v. in herb. Hook. et DC.)

2. A. GRANDIFLORA, squamis anguste lanceolatis, calyce profunde partito laciniis lineari-lanceolatis superioribus altius connatis, corollæ tubo fere a basi ampliato lobis latissimis lateralibus reflexis integris. ♃ in collibus distr. Uitenhage (Drège!). Orobanche n. 7874 Dr.! pl. exs. Orobanche 638 Zeyher? e specimine male siccato. Statura et indumentum fere Harveyæ. Flores pedicellati. Calyces fere pollicares, laciniis 2 inferioribus fere ad basin solutis, superioribus altius connatis. Corolla coccinea, tubus 15-16 lin. longus, superne ample campanulatus, incurvus. Capsulam non vidi. (v. s.)

3. A. PURPUREA, squamis anguste lanceolatis, calyce profunde partito laciniis anguste lanceolatis, corollæ tubo superne campanulato lobis latissimis lateralibus reflexis subundulatis. ♃ ad prom. B. Spei in collibus graminosis distr. austro-occidentalium. Orobanche purpurea Thunb. fl. cap. p. 454 ex parte. E. Mey.! in Drège pl. exs. Harveya purpurea Harv. gen. s. afr. p. 249. Gerardia orobanchoides Lam. dict. 2. p. 690? Planta quam Harveya humilior videtur,

pariter fusco-villosa. Squamæ multo angustiores. Flores pedicellati. Calyx 9-10 lin. longus, tubo brevissimo, laciniis superioribus latioribus altius connatis. Corollæ forma fere Harveyæ sed minor et laciniæ integriores. Species cæterum inter Harveyam et Aulayam subintermedia, e specim. melioribus recognoscenda. (v. s.)

4. A. SCARLATINA, squamis ovatis, spicis paucifloris, calyce longe tubuloso, lobis brevibus ovatis, corollæ tubo incurvo parum inflato, lobis integerrimis lateralibus reflexis. (I) in Africæ austr. distr. orient. interioribus, in summo quodam monte Witbergen (Drège!), ad Doornkop (Burke!). Orobanche scarlatina E. Mey.! in Dr. pl. exs. Specimina plura vidi 3-4-pollicaria, 2-4-flora. Pili pauci. Bracteæ amplæ. Calyces pollicares, lobis latitudine suâ brevioribus. Corollæ tubus calyce dimidio longior, limbi lobi rotundati. (v. s.)

5. A. PAUCIFLORA, squamis parvis remotis, racemo laxo paucifloro, calycis tubuloso-campanulati laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollæ tubo amplo incurvo calyce vix duplo longiore, laciniis latis subundulatis lateralibus reflexis. (I) in rupestribus Vanstandensberg distr. Uitenhage (Drège!). Orobanche n. 964. E. Mey.! pl. Dr. exs. Habitus fere A. Capensis, sed flores in summo caule 4-6 longiuscule pedunculati, corollæ forma fere A. scarlatinæ tubo 8-10 lin. longo. (v. s.)

6. A. CAPENSIS (Harv.! in Hook. ic. pl. 400), squamis ovatis vel ovato-lanceolatis, racemo laxiusculo, calyce tubuloso laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, corollæ tubo longe exserto vix ampliato, limbi laciniis latis rotundatis erecto-patentibus planis. (I) in summo monte Tabulari (Harvey!). Orobanche Capensis Thunb. fl. cap. p. 453. Linn.! herb. Tota planta coccinea aurantiaco variegata, gracilis, semipedalis vel vix altior, parce pubescens. Pedunculi vulgo calyce semipollicari longiores. Corollæ forma A. squamosæ sed gracilior, laciniis magis patentibus. Capsula obtusa. Orobanche Capensis E. Mey.! in pl. Dr. ex Piquetberg, ex specimine parvo potius ad A. squamosam spectare videtur. (v. s.)

7. A. SQUAMOSA (Harv.! in Hook. ic. pl. t. 401), squamis late lanceolatis, spicâ densâ floribundâ, calycis ovati laciniis lanceolatis tubo vix brevioribus, corollæ tubo longe exserto incurvo parum dilatato, limbi laciniis erectis concavis integerrimis. (I) in arenosis distr. Cap (Harvey!). Orobanche squamosa Thunb. fl. cap. p. 453. Planta 1-3-pedalis, squamis aureis obtecta, viscidula, jam infra medium florifera. Flores sessiles vel breviter pedicellati aurantiaci. Calyx semipollicaris. Corollæ tubus ultrapollicaris basi longiuscule attenuatus pulchre luteus, limbi laciniæ breves latæ aurantiacæ. Stylus sæpe exsertus. Capsula longe acuminata. (v. s.)

CXLVI. HARVEYA *Hook. ic. pl. t.* 118. *Endl. gen. p.* 691. *Harv. gen. S. Afr. p.* 249.

Calyx inflato-campanulatus, foliaceus, apice 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, limbi lobi lati undulato-crispi, laterales reflexi. Stamina didynama, inclusa; antherarum loculus alter fertilis ovatus aristato-acuminatus, alter longior subulatus cassus. Stylus apice abrupte clavatus, involuto-capitatus. Capsulæ valvulæ integræ. Semina numerosissima, oblonga, truncata, testâ laxâ, hyalinâ, reticulatâ.

H. CAPENSIS (Hook.! l. c.). (I) in arenosis districtus capensis sat frequens in radicibus Ericinearum (Harvey! Drège! Ecklon! herb. un. itin. n. 74 etc.). Orobanche spectabilis E. Mey.! pl. Dr. exs. Herba more Orobanchis parasitica. erecta, simplex vel ramosa, ½-1½-pedalis, undique scabro-hirta. Folia squamæformia ovata, vix unquam semipollicaria, omnia opposita vel superiora alterna. Flores in racemo terminali simplici pauci, oppositi vel alterni. Pedicelli breves bibracteati. Calyces 8-10 lin. longi. Corolla ampla, albida, pallide rosea vel rubicunda. Variat pedicellis calyce longioribus vel brevioribus, calycibus acutis vel obtusiusculis. corollæ magnitudine. (v. s.)

Cl. Harvey l. c. ad hoc genus refert etiam *Orobanchem purpuream* Thunb. quæ potius Aulayæ sp. videtur et speciem tertiam indescriptam sub nom. *H. tubulosæ*.

Species exclusa.

H. PURPUREA Harv. = Aulaya purpurea.

CXLVII. CENTRANTHERA *Br. prodr. fl. nov. holl. p.* 438. *Endl. gen. p.* 692. — Razumovia *Spreng. syst.* 2. *p.* 682.

Calyx foliaceus compressus hinc fissus inde acutus vel acuminatus, integer vel demum breviter 2-5-fidus. Corolla infundibuliformi-tubulosa, incurva, tubo sub fauce ventricoso, limbo obscure bilabiato, lobis latis integris. Stamina didynama, inclusa. Antherarum loculi transversales calcarati vel mucronati, altero minore vel angustiore sæpe casso. Stylus apice complanato-dilatatus, lanceolato-linguæformis, acutus. Capsula obtusa, valvulis integris. Semina numerosissima, oblongo-cuneata, testâ laxâ. — Herbæ Asiaticæ, scabræ, rigidæ, siccitate raro nigricantes. Folia opposita vel summa alterna, oblonga, sæpius angusta, obtusa, integra vel paucidentata. Flores in axillis foliorum floralium solitarii, dissiti, inferiores oppositi vel omnes alterni; pedicellis brevissimis bibracteolatis. Corollæ laciniæ laterales æstivatione externæ, sed superiores interdum infimam includunt. — Genus hinc Sopubieis illinc Castillejeis affine, sed corollæ forma potius Gerardiearum quam Euphrasiearum.

1. C. GRANDIFLORA (Benth.! scroph. ind. p. 49), erecta, tuberculoso-scabra, calycibus oblongo-inflatis acuminatissimis. ♃? vel ①? in montibus Sillet (Wallich! 3880) et Assam (Dr Mack!). Herba pedalis vel altior. Folia quam in cæteris speciebus majora (usque ad 2 poll. longa, 6 lin. lata) et sæpius dentata. Calyx 9-10 lin., corolla $1\frac{3}{4}$-2 poll. longa. (v. s.)

2. C. BRUNONIANA (Wall.! cat. n. 3882), erecta hispida, calycibus ovato-oblongis acuminatis. ① in Martabaniâ (Wallich!). Indumentum et habitus C. hispidæ. Calyx 5-6 lin., corolla pollice paulo longior. (v. s.)

3. C. PROCUMBENS, diffusa, hispida, calycibus ovato-oblongis acuminatis. ①? in Peninsulâ Indiæ orientalis (Wight! cat. n. 2484), et Ceylonâ (Walker! n. 147). Flores C. Brunonianæ, sed caulis a basi ramosus, ramis brevibus decumbentibus vel adscendentibus. Folia subpollicaria, latiuscula. (v. s.)

4. C. HISPIDA (R. Br. prodr. p. 438), erecta, cano-hispida, calycibus ovatis acutis. ① in Indiâ orientali fere totâ frequens, et in regno Birmannico (Wallich!), in Javâ (herb. DC.!), ins. Philippinis (Cuming! n. 1281) et Australiâ tropicâ (Brown). — Wall. pl. as. rar. 1. t. 45. cat. 3881. C. Nepalensis Don prodr. fl. nep. p. 88. Digitalis stricta Roxb. fl. ind. 3. p. 99. Herba subpedalis simplex vel virgato-ramosa. Folia majora 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 2-3 lin. lata, margine revoluta, pilis e tuberculo ortis asperrima. Flores vulgo alterni subsessiles remoti. Calyx 3-4 lin. longus. Corolla 7-8 lin. longa, purpurea. Capsula ovato-globosa, obtusa, valvulis coriaceis. Antherarum loculus alter altero dimidio angustior, longe acuminatus, ut videtur sterilis. (v. s.)

5. C. HUMIFUSA (Wall.! cat. n. 3883), diffusa, humilis, glabra vel lepidoto-scabra et parce hispida, calycibus ovatis acutiusculis, capsulâ globosâ submembranaceâ. ① in peninsulâ Indiæ orientalis (Wight! h. 2216). Razumovia Tranquebarica Spreng.! syst. 2. p. 812. Torenia lepidota Roth nov. pl. sp. p. 281. Caulis gracilis a basi ramosus, vix unquam semipedalis. Folia vix semipollicaria. Calyx vix 2 lin., corolla 4-5 lin. longa. Antherarum loculus sterilis fere a basi subulatus. Capsula quam in omnibus præcedentibus lævior, minus coriacea. (v. s.)

Species exclusa.

C. PROSTRATA Boj. = Radamæa prostrata.

Tribus XV. *EUPHRASIEÆ.*

Calyx sæpius tubulosus vel campanulatus plus minus compressus et antice tantum vel antice et postice fissus, dentibus irregularibus postico minore vel deficiente, lateralibus cum anticis, vel inter se, plus minus vel omnino coalitis, rarius regulariter 5-dentatus vel 5-fidus, rarissime 5-partitus. Corollæ tubus cylindricus vel apice parum ampliatus; limbus bilabiatus; labium superius galeatum erectum vel incurvum, sæpe compressum, integrum vel breviter bilobum; inferius trilobum vel tridentatum, sub lobis sæpius in plicas vel cristas 2 longitudinales elevatum, inter plicas marginesque nonnunquam in saccos 3 excavatum; labii inferioris lobi laterales æstivatione galeam amplectentes, lobo antico sæpius (an semper?) extimo. Stamina adscendentia sub galeâ didynamâ, postica rarius sterilia. Antheræ per paria vel omnia approximata, biloculares vel rarissime dimidiatæ; loculi distincti, approximati, paralleli, basi sæpe mucronati vel aristati. Stylus filiformis apice integer vix incrassatus, tenuiter vel capitato-stigmatosus, rarius sub apice loculo minore postico auctus. Capsula loculicide bivalvis, valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus vel basi cohærentibus. Semina vel numerosa transversa, vel pendula, radiculâ ad hilum spectante, vel pauciora majuscula lateraliter affixa, vel adscendentia, radiculâ ad apicem fructûs spectante. — Herbæ, rarissime frutices, siccitate vulgo nigricantes, per orbem terrarum dispersæ, in regionibus alpinis et arcticis numerosæ. Folia caulina opposita, verticillata vel alterna. Inflorescentia undique centripeta. Flores in axillis foliorum floralium solitarii, sessiles vel breviter pedicellati, ebracteati vel bibracteolati, sæpissime in spicam dispositi terminalem densam vel basi interruptam.

CONSPECTUS GENERUM.

§ 1. *Castillejeæ. — Antherarum loculi angusti, altero exteriore medifixo, altero interiore pendulo minore vel rarius deficiente.*

CXLVIII. *Castilleja.* — Calyx antice vel utrinque fissus. Corollæ galea elongata angusta, labium minimum, lobis dentiformibus. — Asia borealis et America.

CXLIX. *Orthocarpus.* — Calyx 4-fidus. Corollæ galea angusta, labium brevius, triplicatum vel trisaccatum, lobis dentiformibus. — America occidentalis.

CL. *Adenostegia.* — Calyx bipartitus 4-bracteatus (vel 4-partitus bibracteatus). Corollæ galea angusta, labium vix brevius truncatum, lobis creniformibus. — California.

§ 2. *Schwalbeæ. — Antherarum loculi æquales. Semina numerosa, radiculâ ad hilum spectante. Bracteolæ sub calyce duæ. — Antheræ verticales muticæ.*

CLI. *Schwalbea.* — Calyx valde obliquus costatus, dente postico minimo, anticis alte connatis. — America sept.

CLII. *Siphonostegia.* — Calyx tubulosus costatus æqualis, lobis 5 oblongis subæqualibus. — China.

CLIII. *Synnema.* — Calyx 5-partitus. — Burma.

§ 3. *Bartsieæ. — Antherarum loculi æquales. Semina numerosa vel plurima, transversa vel pendula, radiculâ ad hilum spectante. Bracteolæ nullæ.— Antheræ obliquæ vel transversæ rarius reverso-erectæ, sæpe mucronatæ vel aristatæ.*

CLIV. *Phtheirospermum.* — Calyx 5-fidus. Corollæ labium superius leviter concavum. Semina numerosa. — China.

CLV. *Lamourouxia.* — Calyx 4-fidus. Corollæ tubus ventricosus compressus. Semina creberrima, transversa. — Mexico et Peruvia. — Corollæ sæpius ultrapollicares.

CLVI. *Eufragia.* — Calyx 4-fidus. Corollæ tubus cylindricus. Capsula oblonga vel lanceolata. Semina creberrima, minima, non sulcata. — Europa et Asia.

CLVII. *Trixago.* — Calyx 4-fidus. Corollæ tubus cylindricus. Capsula turgida placentis crassis bifidis. Semina creberrima, minuta, longitudinaliter costata. — Europa et Asia.

CLVIII. *Bartsia.* — Calyx 4-fidus. Capsula ovata vel oblonga placentis tenuibus. Semina numerosa, transversa, longitudinaliter costata vel alata. — Europa, Africa et America australis.

CLIX. *Odontites.* — Calyx 4-fidus. Corollæ galea integra vel emarginata, marginibus non replicatis. Capsula ovata vel oblonga, compressa. Semina pendula longitudinaliter sulcata. — Europa et Asia.

CLX. *Euphrasia.* — Calyx 4-fidus (rarius dente postico parvo auctus). Corollæ galea concava, apice biloba, lobis sæpissime patentibus vel replicatis. Capsula ovata vel oblonga, compressa. Semina pendula, longitudinaliter sulcata.

§ 4. *Rhinantheæ. — Antherarum loculi æquales. Semina majuscula, sæpe pauca, lateraliter affixa vel adscendentia, rarius subpendula, radiculâ ad apicem fructûs spectante.*

* *Bracteolæ sub calyce duæ.*

CLXI. *Cymbaria.* — Calycis laciniæ 5 subæquales, additis interdum accessoriis in sinubus. Corollæ galea rotundata, integra vel biloba. — Rossia.

CLXII. *Bungea.* — Calycis laciniæ 4 foliaceæ. Corollæ galea acuminata. — Armenia.

** *Bracteolæ nullæ.*

CLXIII. *Rhinanthus.* — Calyx ventricoso-compressus 4-dentatus. Capsula orbiculata. Semina compressa alata.—Hemisphærium boreale.

CLXIV. *Rhinchocorys.* — Calyx profunde bilabiatus, labio superiore carinato bidentato inferiore bipartito. Corollæ galea subulato-rostrata. — Europa australis et Asia occidentalis.

CLXV. *Pedicularis.* — Calyx 2-5-dentatus. Corollæ galea compressa. Capsula compressa, acuta vel mucronata, plus minus obliqua. Semina plurima exalata.

5. *Melampyreæ.* — *Antherarum loculi æquales. Ovarii loculi biovulati.*

CLXVI. *Melampyrum.* — Corollæ galea compressa. Capsula compressa subfoliacea. — Hemisphærium boreale.

CLXVII. *Tozzia.* — Corollæ labium superius bifidum vix concavum. Capsula monosperma globosa subdrupacea. — Europæ Alpes.

CXLVIII. CASTILLEJA *Linn. fil. suppl. p.* 293. — Endl. gen *p.* 692. — Euchroma *Nutt. gen.* 2. p. 54.

Calyx tubulosus, compressus, basi sæpe dilatatus, ab apice antice vel utrinque fissus, lobis integris vel breviter bilobis. Corollæ tubus inclusus, galeâ elongatâ angustâ carinato-concavâ; labium inferius minimum trilobum, lobis brevissimis concavis, rarius dimidium galeæ subæquans. Stamina sub galeâ didynama, antherarum loculi oblongo-lineares, exterior medifixus, interior pendulus. Capsulæ valvulæ integræ, medio septiferæ, placentas auferentes. Semina numerosa, testâ laxâ reticulatâ, radiculâ ad hilum spectante. — Herbæ vel suffrutices Americæ utriusque nec non Asiæ borealis incolæ. Folia alterna vel ima opposita, integerrima vel laciniis sæpius paucis profunde incisa, floralia sæpe apice colorata. Flores in spicis terminalibus foliatis densis vel interruptis sessiles vel breviter pedicellati ebracteolati. — In sectionibus G. Donii characteres cum speciebus inclusis minime conveniunt. Species cæterum plures valde variabiles, et characteres certi in speciminibus siccis raro obvii sunt.

Sectio I. EPICHROMA.

Calyx membranaceus, basi per anthesin tubulosus, superne infundibuliformi-dilatatus, vix fissus, breviter et obtuse sinuato-lobatus. Folia floralia caulinis minora et concolora vel rarissime hinc inde summo apice brevissime colorata. Flores laxe spicati vel racemosi.

1. C. ANTHEMIDIFOLIA, glabra vel superne puberula, foliis pinnatisectis, segmentis lineari-subulatis, floralibus parvis subsimplicibus, racemis gracilibus, galeâ oblongâ a basi exsertâ. (I) in Mexico (Alaman!), ad Cordillera de Guchilaque (Berlandier! n. 1019), in prov. Oaxacâ (Galeotti! n. 995). Herba pedalis. Folia multisecta rachi subdilatata. Calyces breviter pedicellati, 8-10 lin. longi, subinfundibuliformes, colorati, puberuli. Corolla calycem circa 3 lin. excedens, galeâ obtusâ, labium inclusum, lobis minimis obtusis. Capsula membranacea, obtusa, 3 lin. longa. Seminum testa elegantissime reticulata. (v. in herb. Hook. et DC.)

2. C. GRACILIS, glabra vel superne puberula, foliis pinnatisectis, segmentis lineari-subulatis integris pinnatisectisve, floralibus parvis simplicioribus, spicis racemisve gracilibus interruptis, galeâ abbreviatâ brevissime exsertâ. (I) in Mexico (Alaman! Mairet!). Præcedenti affinis, sed minor; folia tenuiora rhachi non dilatata. Calyces sæpe sessiles, 4-5 lin. longi. Corollæ galea vix lineâ longior. Capsula C. anthemidifoliæ. (v. s. comm. a cl. DC.)

3. C. OBOVATA, piloso-hirta, foliis integris inferioribus oblongis, superioribus obovatis obtusissimis, omnibus basi angustatis, floralibus concoloribus parvis, calycibus superne valde dilatatis bilobis lobis orbiculatis integris, galeâ lanceolatâ exsertâ. — In Mexico prov. Vera Cruz (Linden! n. 205, Galeotti!

n. 984). Habitus fere C. latifoliæ, sed flores diversissimi. Calyx 9-12 lin. longus, basi tenuiter tubulosus, superne in limbum fere 6 lin. latum expansus. Corollæ galea acutiuscula, e calyce 4-5 lin. exserta, labii lobi breves concavi obtusi. Capsula parva, compressa, coriacea, oblique et acute rostrata. (v. in herb. Hooker.)

Sectio II. EUCHROMA. — Genus Euchroma *Nutt. l. c.*

Calyx subæqualiter bilobus vel antice paulo profundius fissus, lobis obtusissimis integris vel breviter emarginato-bifidis, vulgo coloratis. Folia floralia caulinis sæpius latiora, apice præsertim magis dilatata, colorata et incisa. Spicæ densæ vel demum interruptæ.

4. C. LATIFOLIA (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 154), piloso-hispida, foliis integris obovatis oblongisve obtusissimis basi rotundatis, floralibus apice dilatatis obtuse 3-5-lobis coloratis corollas subæquantibus, spicis demum elongatis, calycis lobis obtusissime emarginato-subbilobis corollâ paulo brevioribus. In Novâ Californiâ (Menzies! Beechey! Douglas!). C. macrocarpa Benth.! scroph. ind. p. 13 in adnot. Caules ramosi, basi indurati. Folia semipollicaria vel vix unquam pollicaria, floralia 8-10 lin. longa. Flores fere C. arvensis. Corollæ labii sinus edentuli. Capsula magna, obliqua, compressa, in acumen incurvum acutum producta. (v. s.)

5. C. COMMUNIS, piloso-hispida, foliis integris lanceolatis basi angustatis inferioribus acutis, floralibus vix latioribus obtusis summis apice coloratis vix dilatatis flores parum excedentibus, spicis longis basi interruptis, calycis lobis oblongis obtusis integerrimis corollas æquantibus. (I)? in Americâ calidiore frequens a Mexico ad Peruviam et Brasiliam australiorem (in coll. numerosis ex. gr. Linden! n. 51, 197? et 212, Galeotti! n. 1077, Hartweg! n. 1284, Cuming! n. 1014, Mathews! n. 398, Vauthier! n. 525, Gardner, n. 569 et 5059, etc.). Caules bipedales, adscendentes? Folia caulina 2-4 lin. lata. Spicæ primum breves, mox elongatæ; in fructiferis capsulæ inferiores sæpe longe distantes. Foliorum floralium pars colorata oblonga. Flores vix semipollicares. Calyces apice glandulosi, virides. Corollas nunquam exsertas vidi. Capsulæ latæ, obtusæ, 3-4 lin. longæ, siccitate nigræ. (v. s.)

6. C. ARVENSIS (Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5. p. 103), piloso-hispida, foliis integris spathulato- vel oblongo-lanceolatis obtusis basi angustatis, floralibus apice obovato-dilatatis corollam superantibus, spicis confertis vel demum elongatis, calycis lobis obovali-oblongis integris truncatis vel retusis corollâ paulo brevioribus. (I)? in Mexico ad Aquas Calientes (Hartweg! n. 192), pr. urbem Mexico (Berlandier! n. 925), pr. Talapa (Schiede). Folia majora 3-4 poll. longa, 6-9 lin. lata, floralia colorata, pollicaria, 3-4 lin. lata. Calyces circa 7 lin. longi. Corollæ fere 2 lin. longiores, labii inferioris lobi abbreviati, dentibus in sinubus interjectis. Capsula sæpius magna, valde compressa. (v. s.)

7. C. SCORZONERÆFOLIA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 331. t. 165), piloso-hispida, foliis integris lanceolatis acutis basi dilatato-amplexicaulibus, floralibus latis apice ovatâ coloratis, spicâ confertâ vel basi interruptâ, calycis lobis obovatis coloratis breviter emarginato-bilobis corollâ paulo brevioribus. (I,? in Mexico inter Pazcuaro et Ario (Humb. et Bonpl.!) prope urbem Mexico (G. J. Graham!), in monte Orizaba (Linden! n. 222). Caules 1-1½-pedales, parum ramosi. Folia prope basin sæpe 4 lin. lata, superne longa vel rarius breviter angustata, floralia colorata sæpe sesquipollicaria. Calyces fere pollicares. Corolla calycem vix 2 lin. excedit. (v. s.)

β. foliis nonnullis hinc inde incisis. In prov. Vera Cruz (Galeotti! n. 1073). (v. in herb. Hook.)

8. C. COCCINEA (Spreng. syst. 2. p. 775), pilosa, foliis radicalibus rosulatis, caulinis lanceolatis plerisque incisis, floralibus trifidis vel incisis apice coloratis, calycis lobis apice dilatatis truncatis integris retusisve corollâ vix brevioribus. (I) in Americâ septentrionali a Novo Eboraco et Canadâ usque ad

Kentucky et fl. Saskatchewan (Douglas!). Bartsia coccinea Linn.! sp. p. 839. Euchroma coccinea Nutt.! gen. 2. p. 55. Herba 1-1½-pedalis raro ramosa. Folia radicalia oblonga, subintegra, caulina utrinque laciniis longis angustis acutis paucis aucta. Spica primum conferta, fructifera sæpe elongata interrupta, foliis floralibus connata. Calyx 9 lin. longus, viscoso-pubescens. Corollæ apex vix exsertus. (v. s.)

9. C. INDIVISA (Engelm.! mss.), piloso-hispida, foliis integris lineari-lanceolatis acutis basi plerisque rotundatis, floralibus apice ovato- vel obovato-dilatatis coloratis, spicâ demum elongatâ interruptâ, calycis lobis late obovatis apice coloratis truncatis retusisve corollâ paulo vel vix longioribus. ⓘ? in Texas (Drummond! 2ª coll. n. 191, 3a coll. n. 287, Lindheimer! Berlandier! n. 1724 in herb. Hook., n. 1713 in herb. DC.). Valde affinis quoad flores C. coccineæ, et quoad folia C. lithospermifoliæ, ab illâ imprimis foliis indivisis, ab hac staturâ sæpius elatiore differt, foliis acutioribus et capsulis majoribus. (v. s.)

10. C. FOLIOLOSA (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 154), suffruticosa, ramosa, floccoso-tomentosa, foliis linearibus obtusiusculis integris vel superioribus incisis, floralibus summis latioribus incisis apice coloratis, spicâ demum interruptâ, calycis lobis obtusis retusis emarginatisve corollæ labium inferius paulo superantibus. ♄ in Novâ Californiâ (Douglas! Beechey!). Species indumento ab omnibus distinctissima. Folia nunc distantia, pollicaria, nunc in ramulis abbreviata conferta. Flores 7-8 lin. longi. Calyces floccoso-tomentosi, apice interdum colorati. Corollæ galea 2-3 lineas exserta, fere glabra. (v. s.)

11. C. MORANENSIS (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 3. p. 329), suffruticosa, humilis, cæspitosa, piloso-pubescens, foliis lanceolatis acutis basi latioribus integris, floralibus sæpe trifidis apice coloratis, spicis brevibus interruptis, calycis lobis integris retusisve dimidium corollæ galeæ æquantibus. ♃ ♄ in Mexico (Alaman! Sheppard!), inter Pachuca et Moran (Humb. et Bonpl.!). Planta in sicco vix nigrescit. Caules basi lignosi, rami floriferi 2-4-pollicares. Folia margine sæpe undulato-crispa, nervis 1-3 prominentibus. Flores graciles subpollicares. Capsula ovali-elliptica breviter acuminata. Specimen Galeottianum n. 1082 pr. Toluca lectum huic affine mancum est et vix determinandum. (v. in herb. Hook. DC. et Mus. par.)

12. C. TOLUCENSIS (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 329), humilis, procumbens, cæspitosa, hispidula, foliis oblongo-lanceolatis obtusis integris vel superioribus incisis, spicâ brevi, calycis lobis obtusissimis integris corollam æquantibus vel superantibus. ♃ in Mexici altissimis montibus Toluca et Orizaba (Galeotti! n. 1090 et 1075, pr. urbem Toluca (Humb. et Bonpl.!). Planta siccitate nigricans. Caules basi radicantes, ramis floriferis 2-3-pollicaribus. Calyces 9-10 lin. longi. Corollæ labii inferioris lobi breves acuti, sinubus dente glanduliformi auctis. (v. in herb. Hook. et Mus. par.)

13. C. LITHOSPERMOIDES (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 331. t. 164), piloso-hispida, foliis integris lineari-lanceolatis obtusiusculis basi plerisque rotundatis, floralibus apice ovato- vel obovato-dilatatis coloratis, spicâ brevi, calycis lobis obovali-oblongis integris vel subretusis corollâ paulo brevioribus. — In Mexici arvis etc. (Humb. et Bonpl.! Galeotti! n. 983, 1078 et 986? Linden! n. 1099). Caules rigidi, erecti, subsimplices, pedales vel raro elatiores. Folia trinervia, quam in C. communi et arvensi angustiora et basi non angustata, nec ut in C. scorzoneræfoliâ dilatata. Spicæ et flores C. arvensis vel minores. (v. s.)

β? *major*, caule sesquipedali flexuoso ramoso. Inter San Blas et Tepic (Sinclair!). An species propria? (v. s. vix florentem in herb. Hook.).

Specimen Lindenianum n. 224 e monte Orizaba huic et C. indivisæ valde affine, forte ad speciem propriam pertinet. (v. s. herb. Hook.)

14. C. DOUGLASII, parce et rigide pilosa, foliis inferioribus integris linearibus obtusiusculis basi vix angustatis, superioribus sæpius latioribus incisis, flora-

libus oblongis apice ovato- vel oblongo-coloratis, spicâ demum interruptâ, calycis lobis obovatis coloratis breviter et late bilobis obtusissimis corollæ labium inferius vix superantibus. — In Novâ Californiâ (Douglas!). Habitus C. lithospermifoliæ var. β, sed folia superiora sæpe incisa et corollæ galea circa 5 lin. longa, fere omnino exserta. (v. s.)

Sectio III. CALLICHROMA.

Calyx postice breviter, antice profundius fissus, lobis bifidis laciniis ovatis oblongis vel linearibus plerumque acutis vulgo coloratis. Folia floralia (præsertim superiora) caulinis sæpius magis incisa, latiora et colorata. Spicæ densæ vel interruptæ.

15. C. SESSILIFLORA (Pursh fl. N. Amer. 2. p. 738), piloso-pubescens, foliis oblongis plerisque cuneato-trifidis, calycis lobis bifidis, corollæ floralibus latioribus vix coloratis spicâ multiflorâ confertâ tubo brevioribus, corollæ labii inferioris lobis acuminatis galeæ dimidium æquantibus. In Louisianâ (Pursh), in planitie Missouriensi et Mississipensi frequens (Nuttall). Euchroma grandiflora Nutt.! gen. 2. p. 55. C. grandiflora Spreng. syst. 2. p. 775. Flores 2 poll. longi. Cæterum C. purpureæ affinis. (v. in herb. Hook.)

16. C. PURPUREA (G. Don gen. syst. 4. p. 615), adpresse piloso-pubescens, foliis lineari-cuneatis trifidis sublaciniatisve, floralibus latioribus coloratis, spicâ interruptâ, calycis lobis bifidis laciniis linearibus corollâ brevioribus, corollæ labii inferioris lobis oblongis erectis galeæ dimidium subæquantibus. — In terrâ Arkansas (Nuttall!), in prov. Texas (Drummond 3a coll. n. 286, Berlandier! n. 1639, in herb. Hook. n. 1724, in herb. DC.). Euchroma purpurea Nutt.! trans. amer. phil. soc. ser. 2. v. 5. p. 180. Habitu C. hispidæ subsimilis sed glabrior, gracilis, folia fere semper incisa lobis elongatis angustis et corollæ labium inferius 2½ lin. longum. (v. s.)

17. C. PALLIDA (Kunth syn. pl. æquin. 2. p. 100 in not.), canescenti-pubescens rarius glabrata superne pubescenti-lanata, foliis integris linearibus lanceolatisve basi latioribus, summis floralibus oblongis ovatis lanceolatisve coloratis subincisis, spicis vulgo compactis, calycis lobis bifidis laciniis oblongis linearibusve tubum corollæ vel corollam ipsam æquantibus, corollæ galeâ labio vix 2-3-plo longiore. — In totâ Rossiâ septentrionali a montibus Ural et Altai usque ad regiones arcticas et in Americâ boreali præsertim subarcticâ a freto Behringiano et montibus Scopulosis usque ad sinum Hudson. Bartsia pallida Linn.! spec. p. 839. Castilleja Sibirica Lindl.! bot. reg. sub t. 925. Caules simplices vel parum ramosi subpedales. Spicæ floridæ compactæ, fructiferæ raro interruptæ. Folia floralia pallida vel purpurascentia, flores excedentia vel vix breviora. Corollæ galea ut in affinibus carinata dorso herbacea, ad margines petaloidea, labio inferiore vulgo vix duplo longior, sed proportio labiorum inter se nec non corollæ cum calyce variabilis videtur. Variat præterea staturâ, foliorum formâ, floralibus plus minus coloratis et forte species plures in speciminibus latent, sed eas distinguere in sicco nequeo. C. acuminata Spreng. syst. 2. p. 775, vel Bartsia acuminata Pursh fl. amer. syst. 2. p. 429, incomplete descripta, huc a nonnullis botanicis ducitur; an revera distincta sit non nisi autopsiâ speciminis judicari potest. (v. s.)

18. C. PARVIFLORA (Bongard! in mem. acad. petrop. ser. 6. v. 2. p. 157), pilosa, foliis cuneatis incisis, spicis compactis (vel demum interruptis?), calycis lobis bifidis laciniis oblongis acutis corollam æquantibus, corollæ galeâ labio 2-3-plo longiore.—In ins. Sitcha (Herb. acad. petrop.!). Planta humilis, foliis valde incisis, floralibus vix coloratis. Corolla semipollicaris, laciniæ labii inferioris lanceolatæ erectæ et sæpe adsunt etiam 2 laterales longiores in sinu inter labium inferius et galeam, vel cum galeâ plus minus connatæ. Species in vivo recognoscenda et verisimiliter ad eam pertinent etiam specimina nonnulla arctica ad C. septentrionalem relata. (v. s. comm. ab imp. acad. petrop.)

19. C. SEPTENTRIONALIS (Lindl.! bot. reg. t. 925), glabra vel piloso-hispida,

foliis lanceolatis, superioribus vel omnibus incisis, summis floralibus oblongis obovatisve coloratis incisis, spicis fructiferis interruptis, calycis lobis bifidis, laciniis ovato-oblongis acutis corollâ brevioribus æquilongisve, corollæ labio inferiore abbreviato. — In Americæ septentrionalis regione subarcticâ et in montibus Albis pr. Boston nec non in mont. Scopulosis. Bartsia pallida Pursh et auct. ex parte. Affinis C. pallidæ at distincta videtur calyce et corollâ. (v. s.)

20? C. OCCIDENTALIS (Torr. ann. lyc. N. York. 2. p. 230), caule herbaceo simplici piloso, foliis lineari-lanceolatis apice attenuatis minute pubescentibus integerrimis acutiusculis, floribus spicatis sessilibus, corollâ calycem vix superante, bracteis trifidis laciniis erectis. ♃ in mont. Scopulosis in itinere Longii lecta. Caules 3-4-pollicares. Folia floralia ampla, flores vix 4 lineis longiores obtegentia. Calyx spathaceus breviter fissus 4-dentatus.

21. C. MINIATA (Dougl.! in Hook. fl. bor. amer. 2. p. 106), glabra vel apice pilosula, foliis caulinis lanceolatis integris, floralibus coloratis incisis, spicâ confertâ vel rarius demum interruptâ, calycis lobis bifidis laciniis oblongis sublinearibusque, corollæ tubum vix æquantibus, corollæ galeâ quam labium inferius 4-5-plo longiore. — In collibus ad occidentem mont. Scopulosorum (Douglas!), in mont. Scopulosis (Nuttall!), in ins. Sitcha (herb. acad. petrop.!). C. pallida β unalaschensis Cham. et Schlecht. in Linnæâ 2. p. 581, fide specim. ex herb. petrop. Euchroma integrifolia Nutt.! in herb. Hooker. Similis C. pallidæ sed basi glabrior, viridior, et diversa corollæ galeâ elongatâ exsertâ. (v. s.)

22. C. HISPIDA (Benth.! in Hook. fl. bor. amer. 2. p. 105), piloso-lanata vel hispida, foliis lanceolatis plerisque incisis, floralibus latioribus incisis, spicâ demum interruptâ, calycis lobis bifidis laciniis oblongis sublinearibus corollâ brevioribus, corollæ galeâ quam labium inferius 4-5-plo longiore. — Ad oras Americæ boreali-occidentalis frequens ab ostio flum. Oregon (Douglas! Tolmie! etc.) usque ad Novam Californiam (Tolmie!). C. coccinea Lindl. bot. reg. t. 1136. excl. syn. Folia fere C. coccineæ, cui etiam bractearum colore convenit, sed calycis formâ fere C. pallidæ. Euchroma angustifolia Nutt. journ. acad. philad. 7. p. 46, et Euchroma Bradburii Nutt. l. c. p. 47, huc pertinere videntur. (v. s.)

23. C. AFFINIS (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 151), piloso-hirta vel glabrata, foliis lanceolatis integris, floralibus superioribus latioribus raro subincisis, spicâ mox interruptâ, calycibus elongato-tubulosis, lobis elongatis bifidis laciniis linearibus corollâ brevioribus, corollæ galeâ elongatâ labio brevissimo. — In Novâ Californiâ (Beechey! Douglas!). Affinis C. miniatæ sed habitu et calyce inter Callichromas et Hemichromas fere media. Flores quam in C. miniatâ multo longiores tenuiores, inferiores sæpe pedicellati. Calyx basi sub anthesi non inflatus, apice coccineus. Corollæ galea 7-8 lin. longa, labium inferius 1 lin. longum, cymbiformi-tricarinatum, subglobosum, lobis brevissimis erectis acuminatis. (v. s.)

Sectio IV. HEMICHROMA.

Calyx incurvus antice profunde fissus, postice vix fissus integer vel 2-4-dentatus. Folia floralia vulgo caulinis minora et apice vix colorata. Spicæ in speciebus prioribus confertæ vel raro interruptæ cæteris laxæ vel racemiformes. Corolla e fissurâ calycis sæpius longiuscule exserta.

24. C. LINARIÆFOLIA, glaberrima, lævis vel superne laxe lanato-pubescens, foliis longe linearibus integris basi angustatis, floralibus coloratis, spicâ interruptâ, calyce hinc fisso postice acute 4-dentato, corollæ galeâ elongatâ, labii lobis brevibus acutis. ♃ in mont. Scopulosis (Frémont!). Caules e basi lignosâ sesquipedales, subglauci, nitidi, imâ basi rarius pilis paucis hispidi, superne uti spica pilis laxis tenuiter lanati. Folia 2-3-pollicaria, uninervia, floralia pleraque calyce breviora, integra, acuta. Flores sessiles. Calyces pilosi colorati, ultrapollicares. Corolla glabriuscula calycem 6 lineis superans. (v. s. herb. Torrey.)

25. C. LONGIFLORA (Kunze? in Linnæâ 16. p. 312), suffruticosa, canescenti-hispida, foliis integris linearibus lanceolatisve basi dilatato-amplexicaulibus, floralibus latioribus acutis, summis apice coloratis, spicis confertis, calyce hinc fisso postice acute 4-dentato, corollæ galeâ elongatâ labii lobis brevibus obtusis. ♄ in Mexico (Ehrenberg! Galeotti! n. 987). Vix differt a C. canescenti, calycibus postice sæpe fissis dentibus longioribus acutissimis et inter eam et C. affinem fere media. (v. in herb. Hook.)

26. C. TENUIFLORA (Benth.! pl. Hartw. p. 22), suffruticosa, canescenti-hispida, foliis integris linearibus sublanceolatisve basi dilatato-amplexicaulibus, floralibus latioribus apice coloratis, spicis confertis, calyce elongato hinc fisso postice acute 2-4-dentato, corollæ galeâ elongatâ, labii lobis brevibus subulato-acuminatis. ♄ in Mexico (Galeotti! n. 1067 vel 1098 in herb. Hooker, Hartweg!), in Guatimalâ (Skinner!). C. longifloræ et C. canescenti similis, folia longiora, floralia magis colorata, et corollæ labii inferioris laciniæ productæ in acumen primum inflexum demum reflexum laciniâ ipsâ longius. An tamen hæc tres varietates sunt spiciei unicæ polymorphæ? (v. s.)

27. C. CANESCENS, suffruticosa, canescenti-hispida, foliis integris linearibus lanceolatisve basi dilatato-amplexicaulibus, floralibus latioribus acutis, summis rarius apice coloratis, spicis confertis, calyce elongato hinc fisso, postice obtuse vel acutiuscule 2-4-dentato, corollæ galeâ elongatâ, labii lobis brevibus obtusis vel acutiusculis. ♄ in Mexico frequens (Berlandier! n. 660, 1213, Andrieux! n. 156, Galeotti! n. 992 et 1087 et plur. al.). C. integrifolia Humb. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 330 vix Linn. Suffrutex vel frutex 1-3-pedalis. Rami virgati vel divaricati. Folia 6-12 lin. longa, distantia vel conferta. Spica vulgo 2-3-pollicaris, floribus sessilibus vel inferioribus brevissime pedicellatis. Calyces 8-10 lin. longi. Corolla fere 15-lin., galeâ pubescente. Variat calycis corollæque labii dentibus acutioribus vel obtusioribus. An cum 2 præcedentibus jungenda? (v. s.)

28. C. INTEGRIFOLIA (Linn. fil.! suppl. p. 293), glabriuscula vel tenuiter canescenti-hispidula, foliis linearibus integris basi vix dilatatis floralibus paulo latioribus apice raro coloratis, racemo secundo, calyce elongato hinc fisso postice brevissime 2-4-dentato, corollæ galeâ elongatâ labii lobis brevissimis acutis. ♃ in Novâ Granatâ (Mutis!), Guatimalâ (Hartweg! n. 550).—Smith! icon. ined. t. 39. Rami elongati. Folia majora pollicaria, basi sæpe subangustatâ. Flores pedicellati. Calyces 9 lin. longi, colorati, lanceolato-falcati, compressi. Galea longiuscule exserta, at calyce vix 3 lineis longior, glabriuscula. (v. s.)

29. C. ORIZABÆ, canescenti-hispidula, foliis inferioribus integris linearibus sublanceolatisve, superioribus dilatatis incisis, floralibus vix apice coloratis, racemo laxo, calyce elongato amplo hinc fisso postice obtuse 2-4-dentato, corollæ galeâ tubo suo multo longiore, labii lobis brevibus acuminatis. ♃ in Mexici monte Orizabâ (Linden! n. 223, Galeotti! n. 1074). Habitus fere C. integrifoliæ sed folia, pleraque incisa lobis elongatis et flores multo majores. Calyx 15 lin. longus. Corollæ galea dorso villosa, calycem lineis 5-6 superans. (v. in herb. Hook.)

30. C. FISSIFOLIA (Linn. fil.! suppl. p. 293), fruticosa, canescenti-hispida, foliis lineari-cuneatis supra medium pinnatim 3-7-fidis, floralibus vix apice coloratis, racemo elongato laxo, calyce elongato hinc fisso, postice obtuse 2-4-dentato, corollæ galeâ tubo suo longiore, labii lobis brevissimis acuminatis. ♄ in Novâ Granatâ (Mutis!), in Andibus Bogota (Humb. et Bonpl., Hartweg! n. 1286) et eamdam ut videtur legit Friedrichsthal! in Guatimalâ sed specim. vix floret. Sm.! icon. ined. t. 40. Frutex 3-4-pedalis, ramis laxis divaricatis. Folia 6-10 lin. longa, rarius pollicaria, lobis brevibus obtusis. Flores pedicellati, flammei. Calyces pollicares vel paulo longiores. Corollæ galea dorso villosa, calycem 3-4 lineis superans. Capsula elliptica, breviter acuminata. (v. s.)

β. *angustifolia*, foliorum laciniis paulo longioribus angustioribus, nec aliter ex icone diversa. In Novâ Granatâ. C. coronopifolia Vent. choix, t. 50.

γ. *longifolia*, foliis 1-3-pollicaribus angustis, floribus majoribus.—In montibus Nevada dictis Stæ-Marthæ (Purdie!). Planta racemis coccineis insignis. (v. in herb. Hook.)

31. C. STRICTA, suffruticosa, canescenti-hispida, foliis crebris anguste linearibus 3-5-fidis vel ramulorum confertis integris, racemo conferto subspicæformi, foliis floralibus parvis, calyce elongato hinc fisso postice obtuse 2-4-dentato vel breviter fisso, corollæ galeâ tubo suo longiore. ♃ ♄ in monte Chimboraço ad Hacienda de Chuquipozo (Hartweg! n. 1287). Caules e basi lignosâ sesquipedales, stricti, subramosi. Racemus quam in affinibus densior. Calyx raro pollicaris, corolla 6-7 lin. longior. Capsula semipollicaris, acuminata. (v. s.)

32. C. DIVARICATA, fruticosa, divaricato-ramosa, pubescens, foliis linearibus supra medium 3-7-fidis, floralibus apice coloratis, racemo laxo brevi paucifloro, calyce deflorato lanceolato hinc fisso postice obtuse 2-4-dentato, capsulâ vix acuminatâ. ♄ in Caraccas (Linden! n. 16). Folia in ramulis conferta, patentia, 6-10 lin. longa. Calyces vix 9 lin. longi. Cæterum C. fissifoliæ affinis. (v. in herb. Hook.)

33. C. BREVIFLORA, fruticosa, puberula, foliis linearibus supra medium incisis, floralibus apice coloratis, racemo laxo paucifloro, calyce deflorato ovato-lanceolato hinc fisso postice obtuse 2-4-dentato, capsulâ vix acuminatâ. ♄ in Caraccas (Linden! n. 380). Folia C. fissifoliæ var. β, sed calyx raro semipollicem excedit, post anthesin 3 lin. latus, corolla glabriuscula calycem 3 lineis superans. (v. in herb. Hook.)

34. C. NUBIGENA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 330. t. 163), humilis, basi ramosissima vel diffusa, canescenti-hispida, floribus lato-linearibus incisis, floralibus apice coloratis, racemo brevi paucifloro, calyce deflorato ovato hinc fisso postice obtusissime 2-4-dentato corollâ paulo breviore. ♃ in monte Pichincha (Humb. et Bonpl.!) et Antisana (Hartweg! n. 1285). Rami floriferi suberecti, semipedales. Folia pleraque pollicaria. Calyces 7-8 lin. longi. Corollæ galea tomentosa, calycem vix 2 lineis superans. (v. s.)

β? *pumila*. In Peruviâ ad Curapi (Mathews!). Caules vix 2-3-pollicares, folia angustiora, acutiora. Flores minores. An spec. propria? (v. in herb. Hook.)

Species exclusa.

C. AMBIGUA Hook. et Arn. = Orthocarpus australis.

CXLIX. ORTHOCARPUS *Nutt. gen.* 2. *p.* 56. *Endl. gen. p.* 692. — Triphysaria *Fisch. et Mey. ind.* 2. *sem. hort. petrop. p.* 52. *Endl. gen. p.* 692. — Onchorrhynchus *Lehm. ind. sem. hort. hamb.* 1832.

Calyx tubuloso-campanulatus, basi membranaceus, 4-fidus. Corollæ tubus gracilis; galea erecta, angusta, integra, canaliculato-concava, marginibus inflexis; labium inferius multo brevius triplicatum vel trisaccatum, apice subintegrum vel dentibus appendiculisve 3 erectis terminatum. Stamina sub galeâ didynama; antherarum loculus alter medifixus, alter pendulus minor vel nullus. Capsulæ valvulæ integræ, medio septiferæ, placentas auferentes vel basi cohærentes. Semina numerosa, parva, testâ laxâ reticulatâ, radiculâ ad hilum spectante. — Herbæ annuæ in Americâ occidentali imprimis Californiâ vigentes. Folia alterna vel ima opposita, basi sæpius dilatata apice incisa. Flores in spicis terminalibus foliatis sessiles vel breve pedicellati, ebracteolati, arcte approximati vel inferiores dissiti. Corollæ galea sæpe dense plumoso-villosa. Semina alata dicuntur, ego tamen nunquam alam veram vidi, sed testa laxa in sicco compressa marginem tenuem nonnunquam simulat. — Genus Castillejæ valde affine.

Sectio I. TRIPHYSARIA.

Corollæ labium trisaccatum, appendicibus seu denticulis quam sacci brevioribus.

* *Antheris unilocularibus.*

1. O. PUSILLUS (Benth.! scroph. ind. p. 12 in adnot.), humilis, glabriusculus vel aspero-hirtus, ramosissimus, foliis superne multifidis laciniis divaricato-setaceis, dentibus calycinis linearibus viridibus corollam subæquantibus, corollæ labio inferiore glanduloso triconcavo obsolete tridentato. (I) in Novâ Californiâ (Douglas!), in terrâ Oregon (Nuttall!). Herba 2-3-pollicaris. Spicæ interruptæ. Folia floralia corollas parvas superantia. (v. s.)

2. O. FLORIBUNDUS (Benth.! l. c.), glabriusculus, ramosissimus, foliis apice pinnatifidis laciniis linearibus divaricatis incisis, dentibus calycinis linearibus viridibus, corollæ tubo calyce longiore glabro, labii appendiculis lanceolatis saccis brevioribus, staminibus superioribus corollâ longioribus. (I) in Novâ Californiâ (Douglas!). Caules numerosi, 6-8-pollicares. Folia majora 1-2 poll. longa, basi dilatata, superne irregulariter pinnatifida, laciniis remotis, floralia cito decrescentia, suprema vix calyces æquantia, lanceolato-dilatata. Spicæ basi interruptæ, apice densæ. Corolla 4 lin. longa. (v. s.)

3. O. ERIANTHUS (Benth.! l. c.), pubescens, ramosissima, foliis apice incisis laciniis lineari-setaceis divaricatis paucis, calycis dentibus anguste lanceolatis acutis viridibus, corollæ tubo calyce duplo longiore tomentoso, labii appendiculis lanceolatis acutis saccis brevioribus, staminibus galeâ acutissimâ brevioribus. (I) in Novâ Californiâ (Douglas!). Triphysaria versicolor Fisch. et Mey.? ind. sem. hort. petrop. 2. p. 52. Statura O. floribundi, pube facile distinctus; spicæ laxiores, flores majores. Corollæ 8-9 lin. longæ, in sicco flavicantes galeâ purpureâ, verisimiliter in vivo albæ dein roseæ uti dixerunt Fisch. et Mey. de Triphysariâ. Descriptio cæterum in omnibus convenit nisi « stigma oblongum bilobum. » In speciminibus Douglasianis stylus apice leviter incrassatus, stigmate capitato leviter emarginato terminatus. (v. s.)

** *Antheris bilocularibus.*

4. O. GRACILIS (Benth.! l. c.), multicaulis, ramosa, apice pubescens, foliis plerisque apice incisis, laciniis lineari-setaceis, floralibus calycisque dentibus apice coloratis, corollæ tubo exserto pubescente labii appendicibus lanceolatis saccis multo brevioribus, antherarum loculo inferiore parvo stipitato casso. (I) in Novâ Californiâ (Douglas! Nuttall!). Habitus O. erianthi sed gracilior. Corolla 5 lin. longa, forma labii eadem ac in O. floribundo et O. eriantho sed antheræ biloculares. Capsula oblonga. (v. s.)

5. O. LITHOSPERMOIDES (Benth.! scroph. ind. p. 13 in not.), erectus, durus, ramosus, basi pubescens, apice hispidus, foliis trinervibus lanceolatis apice pinnatifidis vel inferioribus integris, spicis densis aureo-hirsutis, dentibus calycinis lanceolatis acutis, corollæ puberulæ tubo exserto, galeâ acutissimâ, labii appendiculis brevibus acutis. (I) in Novâ Californiâ (Douglas! Tolmie!). Folia O. lutei vel latiora utrinque scabro-pubescentia. Corolla 9 lin. longa tubo superne parum ampliato, labium formâ præcedentium, sed antherarum loculi utrique polliniferi et habitus valde diversus. (v. s.)

Sectio II. ORTHOCARPUS.

Corollæ labium triplicato-concavum vel leviter trisaccatum appendicibus brevissimis. Antheræ biloculares.

6. O. HISPIDUS (Benth.! scroph. ind. p. 13 in not.), strictus, subramosus, piloso-hispidus, foliorum laciniis paucis elongatis, floralium calycisque laciniis viridibus, corollæ puberulæ vel glabræ tubo calycem superante, galeâ acutâ rectâ, labio leviter trisaccato, appendiculis brevibus acutis. (I) in humidis graminosis ad fl. Oregon frequens (Douglas). Herba semipedalis vel

subpedalis. Folia O. purpurascentis vel sæpius latiora, minus incisa. Corolla tenuis, flava, 7-8 lin. longa. (v. s.)

7. O. TENUIFOLIUS (Benth.! scroph. ind. p. 12 in not.), piloso-pubescens, foliis 3-5-fidis, laciniis lineari-subulatis floralibus latissimis incisis, spicis densis brevibus, calycis dentibus brevibus subulatis, corollæ puberulæ tubo exserto galeâ obtusiusculâ, labio 3-concavo appendiculis brevibus. (I) in convallibus montium Scopulosorum frequens (Douglas!). Bartsia tenuifolia Pursh fl. amer. sept. 2. p. 429 sec. Dougl. Caules in specim. meis simplices, graciles, 6-9-pollicares. Folia parva, laciniis tenuibus, floralia omnia difformia nec gradatim mutata. Species in speciminibus melioribus recognoscenda.

8. O. TOLMIEI (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 379), erecta, scabriuscula, virgato-ramosa, foliis lineari-lanceolatis integris vel rarius incisis, spicis densis, foliis floralibus divaricato-trifidis minute puberulis, calycis dentibus lanceolatis viridibus tubo suo brevioribus, corollæ glabræ tubo longe exserto, galeâ obtusiusculâ subuncinatâ, labio 3-concavo truncato appendiculis brevissimis. (I) in Snake Country Californiæ (Tolmie!). Caules semipedales, sed habitus et folia potius sequentium quam præcedentium, et vix nisi glabritie et foliis minus incisis ab O. luteo differt. (v. in herb. Hook.)

9. O. LUTEUS (Nutt. gen. 2. p. 57), caule duro hispido, foliis lineari-lanceolatis integris trifidisve, spicâ elongatâ foliatâ subinterruptâ, calycis dentibus brevibus lanceolatis acutis, corollæ glabræ tubo longe exserto, galeâ obtusiusculâ subuncinatâ, labio 3-concavo truncato appendiculis brevissimis. (I) in montibus Scopulosis ab Oregon usque ad Red River (Douglas!), ad flum. Saskatchewan (Drummond!), ad Fort Mandan (Nuttall), ad flum. Sweetwater (Frémont!). O. strictus Benth.! scroph. ind. p. 13 in not. Hook.! fl. bor. amer. 2. t. 172. Herba rigida, nunc humilis 4-6-pollicaris, nunc 1-2-pedalis, simplex vel virgato-ramosa. Folia floralia latiuscula, basi cuneata, medio trifida, lobis lanceolatis intermedio majore flores vulgo superante. Corolla lutea, circa 6 lin. longa. (v. s.)

10. O. BRACTEOSUS (Benth.! scroph. ind. p. 13 in not.), caule duro pubescente, foliis lanceolatis sublinearibusve lineari-trifidis, spicis densis, bracteis rigidis hispidis late cuneatis trifidis lobis lato-lanceolatis, dentibus calycinis lanceolatis rigidis viridibus, corollæ tubo exserto, galeâ uncinatâ labio 3-concavo truncato appendiculis brevissimis. (I) ad flum. Oregon (Douglas! Hinds!). Caules 1-2-pedales, parum ramosi. Folia angusta. Spicæ 3-4-pollicares, bracteis latis insignes. Corollæ fere O. lutei, sed majores, minute puberulæ et in sicco purpurascentes. Galea quam in omnibus distinctius uncinata. (v. s.)

Sectio III. ONCORRHYNCHUS.

Corollæ labium leviter trisaccatum, appendicibus erectis sacco longioribus.

11. O. PURPURASCENS (Benth.! l. c.), ramosus, piloso-hispidus, foliis apice incisis, laciniis lineari-setaceis, spicâ densâ, foliis floralibus calycisque lobis apice coloratis, corollæ pubescentis tubo calycem æquante galeâ obtusâ subuncinatâ, labii appendiculis ovatis obtusis saccos breves superantibus. (I) in Novâ Californiâ (Douglas!) et in montibus Scopulosis (Frémont! ex specim. manco). Physocheilus variegatus Nutt.! ms. Herba semipedalis, dense foliata. Spicæ imbricatæ, floribundæ. Bracteæ semipollicares, basi latæ, laciniis linearibus uti dentes calycini apice spathulatis. Corolla 7-8 lin. longa in sicco purpurascens. Antherarum loculus inferior superiori minor. (v. s.)

12. O. DENSIFLORUS (Benth.! l. c.), diffusus vel ramosissimus, superne pubescens, foliis apice incisis laciniis linearibus, spicâ densâ, foliis floralibus calycisque lobis apice coloratis, corollæ puberulæ tubo calycem æquante, galeâ acutiusculâ rectâ, labii appendiculis lanceolatis acutiusculis saccos breves superantibus. (I) in Novâ Californiâ (Douglas! Beechey!). Habitu O. purpurascenti subsimilis, sed caules non erecti videntur, folia latiora minus incisa. Spica in sicco flavescens. Corolla 7-8 lin. longa. (v. s.)

β. *latifolia*, foliis dilatatis parum incisis. Cum præcedente.

13. O. CASTILLEJOIDES (Benth.! l. c.), humilis, superne piloso-hispidus, foliis oblongis superioribus cuneatis breviter trifidis, spicâ densâ, foliis floralibus calycisque lobis apice raro coloratis, corollæ pubescentis tubo calycem subsuperante, galeâ acutâ subuncinatâ, labii appendiculis lanceolatis saccos breves superantibus. ① in Novâ Californiâ (Douglas!). Affinis O. purpurascenti, sed folia brevia vix incisa, flores minores, galea formâ diversâ, labii appendiculæ quam in præcedentibus longiores. (v. s.)

14. O. AUSTRALIS, erectus vel adscendens, ramosus, piloso-hispidus, foliis linearibus vel lanceolato-dilatatis trifidis pinnatifidisve vel inferioribus integris, floribus alternis dissitis vel superioribus spicatis, foliis floralibus calycisque lobis angustis viridibus vel apice coloratis, corollæ galeâ pubescente rectiusculâ obtusâ, labio 3-concavo lobis anguste oblongis erectis. ① in Andibus Peruviæ ad Huamontango (Mathews! n. 460), et Chilensibus (Cuming! n. 327), usque ad Valdivia (Bridges!). Castilleja laciniata Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 40. Oncorrhynchus pinnatifidus Lehm. in Linnæâ 8. Littbl. p. 5. Oncorrhynchus tenellus Fisch. et Mey. ind. 1. hort. petrop. p. 35. Habitu O. hispido affinis. Caulis vulgo semipedalis vel vix pedalis, jam infra medium florifer; vidi tamen specimina Peruviana sesquipedalia. Folia floralia floribus longiora vel breviora. Calyx longiuscule tubulosus. Corolla 8-9 lin. longa; appendices seu lobi labii inferioris quam in præcedente paulo longiores, sed structura eadem. Capsula oblonga vel rarius ovata, acutiuscula. Seminum testa laxissima. (v. s.)

CL. ADENOSTEGIA *Benth. in Lindl. syst. nat. ed. 2. p. 445. Endl. gen. p. 692.*

Calyx bipartitus segmentis integris, bracteis 4 incisis suffultus (vel 4-partitus bibracteatus?). Corollæ galea angusta uncinata, labium inferius vix brevius, truncatum, 4-crenatum (id est brevissime trilobum lobo medio emarginato). Stamina sub galeâ didynama; antherarum loculus alter medifixus, alter pendulus, minor vel nullus. Stylus apice incrassatus, uncinato-reflexus. Capsulæ valvulæ integræ medio septiferæ, placentas auferentes vel basi cohærentes. Seminum testa laxa.

A. RIGIDA (Benth.! l. c.) in Novâ Californiâ (Douglas!). Herba sesquipedalis, rigidula, flexuosa, ramosa, tenuiter glanduloso-pubescens. Folia lineari-subulata, pleraque trifida, obtusa, superiora sæpe apice in glandulam incrassata, floralia ut in Castillejis dilatata, incisa, laciniis apice obtusissimis subglandulosis. Flores subsessiles. Bracteæ cum calycis laciniis 6, per paria imbricatæ, 2 exteriores (certe bracteæ) trifidæ foliis floralibus similes, 2 intermediæ (an bracteæ, an calycis segmenta?) integræ bifidæ vel exterioribus consimiles, 2 intimæ (calycis segmenta) acute acuminatæ lanceolatæ carinatæ concavæ, 7-8 lin. longæ. Corolla calyce subbrevior. Filamenta villosa. Capsula 3-4 lin. longa, breviter acuminata. (v. s.)

CLI. SCHWALBEA *Linn. gen. p. 306. Gærtn. fr. 1. p. 259. t. 55. Endl. gen. p. 693.*

Calyx declinatus, valde obliquus, tubulosus, 10-12-costatus, 5-dentatus, dente postico multo minore 2 anticis alte connatis. Corollæ galea oblonga, obtusa, integra; labium paulo brevius, erectum, biplicatum, lobis 3 brevissimis latis obtusissimis. Stamina sub galeâ didynama, antherarum loculi verticales æquales paralleli basi obscure mucronulati. Stylus apice clavato-dilatatus sublinguæformis, crasse stigmatosus. Capsula ovata, acutiuscula, valvulis crassiusculis, septicide dehiscens ex Nuttall, in speciminibus nostris loculicide dehiscens valvulis medio septiferis. Semina numerosa, linearia, testâ laxiusculâ.

S. AMERICANA (Linn. spec. p 844). ♃ in Americæ septentrionalis uliginosis non procul a mare, a Novo Eboraco ad Floridam et Louisianam. Herba erecta, 1-2-pedalis, subsimplex, pubescens. Folia alterna, sessilia, integerrima, oblonga vel ovato-lanceolata, trinervia, floralia decrescentia, summa parva linearia. Spica elongata, floribus dissitis brevissime pedicellatis. Bracteolæ 2 lineares. Calyx 7-9 lin. longus. Corolla ultrapollicaris. (v. s.)

CLII. SIPHONOSTEGIA *Benth. Hook. et Arn. bot. Beech. p. 203. Bunge in bull. sc. acad. petrop. 7. p. 278. Endl. gen. suppl. 2. p. 62.*

Calyx subrectus, tubulosus, 10-costatus, limbi lobis 5 oblongis subæqualibus patentibus. Corollæ galea compressa, obtusa, labium ei subæquale, patens, trifidum, palato bicristato. Stamina sub galeâ didynama; antherarum loculi verticales, æquales, paralleli, basi obtusiusculi. Stylus apice clavatus, subcapitato-stigmatosus, vix emarginatus. Capsula oblonga, valvulis medio septiferis. Semina numerosa, testâ laxiusculâ. — Genus a Schwalbeâ imprimis calyce differt. — Commentatio Bungei supra citata a me ipso non visa.

S. CHINENSIS (Benth.! Hook. et Arn.! l. c. t. 44). In Chinâ boreali (Bunge) et Australi pr. Macao (Vachell!), in Japoniâ (Siebold!). Herba erecta (bipedalis?), rigidiuscula, pubescens, ramosa. Folia alterna vel summa opposita, pinnatisecta, segmentis linearibus lanceolatisve acutiusculis integris dentatis incisisve. Flores sessiles vel brevissime pedicellati, ad apices ramorum interrupte racemosi, plerique oppositi. Folia floralia brevia, pleraque integra. Bracteolæ sub flore 2, calyce multo breviores. (v. s.)

CLIII. SYNNEMA.

Calyx 5-partitus. Corollæ galea falcata, compressa, acuta, labium inferius galeam æquans lanceolatum medio insigniter biplicatum apice breviter trilobum lobis lanceolatis. Stamina sub galeâ didynama; filamenta basi membranaceo-dilatata, per paria (anticum cum postico) breviter connata; antheræ oblongo-lineares, sagittatæ, muticæ, loculis subæqualibus. Stylus apice uncinatus, integer, acutus, minute stigmatosus. Capsula lanceolata compressa? loculicide dehiscens? Semina in placentis bifidis numerosa.

S. AVANUM — in Avæ monte Taong-Doug (Wallich!). Pedicularis Avana Wall.! cat. n. 1007. Benth. scroph. ind. p. 52. Herba diffusa, ramosissima, humilis, pilosa, ad nodos inferiores radicans. Folia opposita, sessilia, lanceolata, 6-9 lin. longa, semipinnatifida, lobis lanceolatis brevibus integris incisisve; floralia decrescentia integriora, summa integerrima. Flores in axillis solitarii, sessiles, juniores in spicam foliatam approximati, demum distantes. Bracteolæ 2 calyce breviores, lanceolatæ. Calycis segmenta inæqualia, 2-2½ lin. longa, linearia, viridia, pilosa. Corolla 5-6 lin. longa, fere ad medium fissa, tubo superne paulo ampliato; labia parum hiantia, extus apice pilis paucis hirta; inferius æstivatione superius leviter obtegens. Capsulam non nisi paulo ex ovario auctam vidi; hæc membranacea erat, ut styli pilosa, membranacea, loculicide facillime secedens, valvulis medio septiferis. Semina juniora transversa obovoidea sed formam structuramque vix indicabant. (v. s.)

CLIV. PHTHEIROSPERMUM *Bunge in Fisch. Mey. ind. sem. hort. petrop. p. 35. Endl. gen. p. 691.*

Calyx campanulatus 5-fidus, lobis foliaceis. Corolla ventricoso-tubulosa, labio superiore erecto leviter concavo lobis replicatis, inferiore paulo longiore trifido, fauce hiante. Stamina didynama sub labio superiore; antheræ glabræ loculis parallelis mucronatis. Stylus apice spathulato-dilatatus, brevissime bilobus, superne stigmatosus. Capsula rostrata, compressa,

bivalvis. Semina numerosa, oblonga, angulata, testâ laxâ. — Genus habitu Pediculari subsimile, recedit ab omnibus Euphrasieis corollæ galeâ minus concavâ, etsi lobi non plano-patentes ut in Gerardieis.

P. CHINENSE (Bunge! l. c.). In Chinâ boreali (Bunge!) (1). Herba annua vel biennis, subpedalis, pube viscidulâ, habitu Pediculari palustri similis. Folia opposita, pollicaria, pinnatifida, segmentis oblongis incisis, ultimo maximo ovato. Pedicelli brevissimi, axillares, ebracteati. Calyx 3 lin. longus, lobis incisis. Corolla 10 lin. longa, sordide rosea, fere Mimuli, fauce lineis 2 flavidis notatâ, lobis margine ciliatis. Capsulam ipse non vidi. (v. in herb. DC.)

CLV. LAMOUROUXIA *Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 335. Endl. gen. p. 693.*

Calyx campanulatus compressus quadrifidus, lobis per paria breviter connexis vel æqualibus. Corollæ tubus extra calycem elongatus ventricosus compressus, galea obtusa integra vel emarginata marginibus rectis vel rarius antice replicatis, labium galeâ brevius vel vix longius, lobis parvis oblongis patentibus, palato prominulo biplicato. Stamina sub galeâ didynama, omnia antherifera vel postica brevia ananthera; antheræ transversæ, cohærentes villosæ, loculis æqualibus basi sæpissime mucronatis. Capsula ovata, valvulis medio septiferis. Semina creberrima oblonga, testâ laxiusculâ reticulatâ vel subadpresse scrobiculata, radiculâ ad hilum spectante. — Herbæ Mexicanæ vel Austro-Americanæ, erectæ vel subscandentes. Folia opposita, serrata, rarius integerrima vel dissecta, floralia conformia, decrescentia vel parva. Flores in axillis solitarii, sessiles vel pedicellati, ebracteolati; superiores in spicas vel racemos terminales approximati. Corollæ speciosæ, sæpius coccineæ vel roseæ.

Sectio I. EUPHRASIOIDES.

Antheræ omnes æquales fertiles muticæ. Folia serrata vel crenata.

1. L. BETONICÆFOLIA, piloso-hirta, foliis brevissime petiolatis ovato-sublanceolatis obtusis crenatis, calycis lobis oblongis obtusis integerrimis foliaceis tubo suo longioribus, corollâ amplâ ventricosâ. ♃ in Mexici monte Orizaba (Linden.! n. 225. Galeotti! n. 994 et 1104. Ghiesbrecht!). Rami crassi, teretes, laxi. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata, floralia decrescentia. Flores per paria distantes, pedicellati. Calyces 7 lin. longi, lobis posticis majoribus. Corolla fere 2½ poll. longa, pulchre coccinea. (v. in herb. Hook. et Mus. par.)

2. L. DEPENDENS, hirsuta, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis serratis, floralibus subconformibus, calycis tubo brevi lobis latis foliaceis, sæpius serratis. ♃ in Guatimalâ (Skinner!). Caulis scandens? ramulis floriferis pendulis. Folia 1½ poll. longa, ½ poll. lata, serraturis sæpe duplicatis. Flores longiuscule pedicellati, sesquipollicares. Calyx 6 lin. longus, lobis posticis majoribus. Corolla hirsuta, galea truncata subemarginata, antice angulata. (v. in herb. Hook.)

3. L. XALAPENSIS (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 388), glabra vel caule bifariam hirtello, foliis breviter petiolatis lanceolatis serratis, floralibus conformibus, calycis obscure costati laciniis lanceolatis tubo sublongioribus. ♃ in Mexico (Mackenzie! Parkinson! Galeotti! n. 1007 bis ex parte), pr. Jalapa (Humb. et Bonpl.!). Rami divaricati subvolubiles videntur. Folia 1-1½-pollicaria, majora 3 lin. lata, acute acuminata, serraturis argutis. Flores per paria distantes. Pedicelli 2-4 lin. longi sæpe recurvi. Calycis lobi postici majores. Corolla incurva, tomentoso-puberula, pollice paulo longior; galea obtuse emarginata, labium basi angustum, lobis obovatis brevibus. (v. s.)

4. L. SPATHACEA, glabra vel caule bifariam puberulo, foliis breviter petiolatis

(1) Et in Javâ ex spec. Zolling. n. 367 nuper accepto. (Alph. DC.)

lanceolatis serratis, floralibus subconformibus, calycis (ecostati?) hinc fissi lobis brevibus lanceolatis. ♃ in monte Orizaba (Linden! n. 226), in quercetis prov. Oaxaca (Galeotti! n. 1007 bis ex parte). Similis L. Xalapensi, sed calyce distincta et corollæ majores videntur. Species in speciminibus melioribus recognoscenda. (v. in herb. Hook.)

5. L. BREVIFLORA, pubescenti-hirta, foliis oblongis obtusis serrato-crenatis basi angustatis, floribus subsessilibus, calycis lobis lato-lanceolatis tubo multo brevioribus, corollæ ventricosæ galeâ bilobâ, labii lobis obovato-rotundatis. ♃? in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews! n. 2119 et 3138). Caulis erectus 1-2-pedalis. Folia 6-10 lin. longa, rugosa, sessilia. Corolla pubescens, 9-10 lin. longa. Antheræ basi acutiusculæ et vix mucronatæ. (v. s.)

Sectio II. LAMOUROUXIA.

Antheræ omnes biloculares mucronatæ æquales. Folia serrata, incisa, vel integerrima.

6. L. MULTIFIDA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 339), glabra vel basi bifariam superne farinoso-pubescens, foliis pinnatisectis segmentis linearibus integris incisisve, floralibus parvis, summis integris, calycis tubo ecostato, laciniis linearibus sublanceolatisve. ① vel ♃? in Mexico et Guatimalâ frequens (Linden! n. 203. Berlandier! n. 762. Galeotti! n. 990, 994 (1), etc.). Herba 1-3-pedalis. Folia 1-2 poll. longa, fere à basi dissecta, rachi angustâ, lobis sæpius acutis. Racemi secundi, floribus confertis vel inferioribus longe remotis, brevissime pedicellatis. Calycis tubus lævis, sæpius farinaceo-pubescens, 2-2½ lin. longus, lobi tubo æquilongi vel breviores. Corolla 1-1½-pollicaris, coccinea, tenuiter tomentoso-pubescens, galeâ antice parum dilatatâ, edentulâ. Antheræ breviter mucronatæ. (v. s.)

β. *grandiflora*, corollâ fere bipollicari, pr. Bolanos (Hartweg! n. 187). (v. s.)

7. L. LONGIFLORA (Benth.! pl. hartw. p. 22), glabra vel basi bifariam superne farinoso-pubescens, foliis linearibus integerrimis, floralibus conformibus, calycis tubo ecostato laciniis linearibus sublanceolatisve. ♃? in Mexico pr. Bolanos (Hartweg! n. 188). Habitus L. multifidæ. Folia pollicaria, vix lineâ latiora, floralia decrescentia. Calyx L. multifidæ sed major. Corolla bipollicaris, galeâ antice dilatatâ et dente brevi acuto auctâ. Antheræ longiuscule mucronatæ. (v. s.)

Sectio III. HEMISPADON.

Stamina postica multo breviora, antheris minoribus, sæpius minimis cassis, vel omnino nullis.

* *Antheris posticis pilosis (interdum polliniferis?).*

8. L. SUBINCISA, caule minute subbifariam pubescente, foliis lanceolatis inciso-serratis, basi angustatis, floribus subsessilibus, calycis lobis lanceolatis, corollæ incurvæ tubo calyce paulo longiore superne valde ventricoso, labii lobis brevibus latis. ♃? in Andibus Quitensium (Jameson!). Species distinctissima, affinis habitu L. brevifloræ. Folia pollicaria vel paulo longiora, pilis paucis parvis hirtella. Calyx parce pilosus, lobis tubo suo longioribus lato-lanceolatis, superioribus altius connatis. Corolla puberula, 8-9 lin. longa, galeâ arcuatâ, latâ, antice acutâ, lateribus replicatis, palato valde prominente, labio galeam subæquante. Stamina postica quam antica multo breviora, antheris paulo minoribus, antheræ tamen omnes parvæ, barbatæ, mucronatæ. Capsulam non vidi. (v. in herb. Hook.)

9. L. LINEARIS, glabra vel basi bifariam superne farinoso-pubescens, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis integerrimis vel remote serratis, floralibus

---

(1) Sub eodem numero vidi etiam L. betonicæfoliam.

conformibus, calycis costati laciniis lanceolatis tubo suo 2-3-plo longioribus. (I)? in planitie Mexicanâ (G. J. Graham! Berlandier! Alaman! Mendez! Galeotti! n. 1007). Herba 1-2-pedalis, ramosa, floribunda. Folia majora 1-1½ poll. longa, 1½ lin. raro 2 lin. lata, calloso-serrata, cætera minora integerrima. Calyces semipollicares. Corolla 15 lin. longa, galeæ marginibus antice subreplicatis, labii lobi ovato-oblongi obtusissimi breves. Antheræ posticæ quam in L. virgatâ majores, sed anticis minores et verisimiliter steriles. (v. s.)

10. L. VIRGATA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 336. t. 167), caule teretiusculo glabro vel tenuissime bifariam puberulo, foliis lineari-lanceolatis obsolete serratis, floralibus conformibus, calycis costati laciniis lanceolatis tubo suo longioribus. — In vicinibus urbis Quito frequens (Humb. et Bonpl.! Hall! Jameson! Hartweg! n. 1288). Herba sesquipedalis ramosa. Folia crebra, glabra, majora subpollicaria, vix 2 lin. lata, ramealia dimidio minora. Calyx 4-5 lin. longus, glaber. Corolla incarnata, sesquipollicaris, pubescens, galeâ antice ad margines angustissime replicatâ. (v. s.)

11. L. LOXENSIS (Benth.! pl. hartw. p. 147), caule subtetragono bifariam pubescente, foliis lineari-lanceolatis obtuse serratis floralibus conformibus, calycis costati laciniis lanceolatis tubo suo vix longioribus. In montibus pr. Loxa (Hartweg! n. 824). Inter L. virgatum et L. serratifoliam media, et forte cum illis in unam speciem jungenda. (v. s.)

12. L. SERRATIFOLIA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 336. t. 168), caule subtetragono bifariam pubescente, foliis lineari-lanceolatis inciso-serratis, floralibus conformibus, calycis costati laciniis lanceolatis tubo suo longioribus. — In vicinibus Bogota (Humb. B. et Bonpl. Goudot!). A L. virgatâ vix nisi foliorum serraturis differt. (v. in herb. Hook.)

13? L. SYLVATICA (Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 337), subvolubilis, ramis teretibus pilosiusculis, foliis lanceolato-oblongis acutis basi angustatis subduplicato-serratis calycibusque hirtellis, laciniis oblongis acutis serrulatis. — Pr. Ayavaca Peruvianorum (Humb. et Bonpl.). L. rhinanthifoliæ proxima dicitur. Antheræ pilosæ, staminum superiores minores (an etiam pilosæ? an glabræ?). Corolla rosea, fauce longa ventricosa. Specimen Humboldtianum in herb. Mus. par. servatum valde mancum est.

** *Antherarum posticarum rudimentis glabris vel subnullis.*

14. L. RHINANTHIFOLIA (Humb. B. et Kunth! nov. gen. et sp. 2. p. 337. t. 169), pubescenti-pilosa, foliis sessilibus oblongis serratis basi rotundatis vel subcordato-amplexicaulibus, calycis lobis lato-lanceolatis foliaceis hinc inde serratis, corollæ elongatæ tubo ventricoso, antheris posticis parvis cassis glabris. — In Mexici temperatis (Humb. et Bonpl.! G. J. Graham! Parkinson!). Rami laxi. Folia 1½ poll. longa, membranacea. Flores per paria dissiti, pedicellati. Corolla 2-2½-pollicaris, ad tertiam partem fissa. Galea apice breviter incurvo-acuminata, antice vix acuminata, labii lobi breves. Antheræ steriles biloculares et aristatæ, etsi fertilibus multo minores. — Lamourouxiæ speciem novam huic affinem legit Andrieux in ditione Oaxaca (n. 160), sed frustulo tantum viso in herb. DC. nolui describere. — (v. s.)

15. L. CORDATA (Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5. p. 103), pubescenti-hispida, superne viscidula, foliis sessilibus cordatis semiamplexicaulibus serratis rigidis, calycis glanduloso-pilosi laciniis lanceolatis integris tubo suo sublongioribus, corollâ vix ventricosâ profunde fissâ, filamentis posticis apice glabris antheris. — In Mexici prov. Vera-Cruz (Schiede, Galeotti! n. 991. Linden.! n. 204), pr. Zacatecas (Hartweg! n. 189), Oaxaca (Andrieux! n. 159), Leon (Mendez!). Habitus et flores L. viscosæ. Folia latiora, breviora, basi profunde cordata. Racemi vulgo elongati, secundi, densiflori. Corolla bipollicaris, galeâ oblique truncatâ antice angulatâ, postice in specim. aliis acuminatâ, in aliis emarginatâ, sed non aliter differunt. (v. s.)

16. L. VISCOSA (Humb. B. et Kunth ! nov. gen. et sp. 2. p. 338), pubescenti-hispida, superne viscidula, foliis sessilibus inferioribus oblongis crassis serratis superioribus lanceolatis grosse serratis, calycis glanduloso-pilosi costati laciniis lanceolatis integris tubo suo sublongioribus, corollâ vix ventricosâ profunde fissâ, filamentis posticis apice glabris anantheris. — In Mexico pr. Acapulco (Humb. et Bonpl.! Hinds!), ad Gonocatepec in ditione Puebla (Andrieux! n. 158), in Guatimalâ (herb. Hook.!). Herba erecta, elata. Folia basi rotundata vel subcordata, ima 2-3-pollicaria, utrinque dense piloso-tomentosa rugosa, rigida, superiora pollicaria, floralia parva integerrima. Corollæ sesquipollicaris vel rarius longioris galea oblique truncata, antice angulata, labii lobi parvi oblongi. (v. s.)

17. L. LANCEOLATA, caule bifariam pubescente, foliis lanceolatis serratis basi in petiolum brevem angustatis, calycis glabri costati laciniis lanceolatis vix tubo suo longioribus, corollâ vix ventricosâ profunde fissâ, antheris posticis minimis cassis glabris. In Mexici prov. Chiapas ad Amatenango (Linden! n. 198). Rami divaricati scandentes. Folia glabra, 1½-pollicaria, 3-4 lin. lata. Flores pedicellati. Calycis tubus fere 3 lin. longus, lobi recurvi. Corolla intense rubra, sesquipollicaris. Galea truncata antice obtusangula, labii lobi oblongi. (v. in herb. Hook.)

18. L. PARVIFOLIA, glabra, foliis oblongo-linearibus margine revolutis pauci-serratis basi angustatis, calycibus tenuiter costatis brevissime 4-dentatis, corollâ vix ventricosâ profunde fissâ, antheris posticis minimis cassis glabris. —In sylvis prov. Oaxaca (Galeotti ! n. 1005). Herba 2-3-pedalis. Folia patentia, 2-4 lin. longa. Racemi laxi. Calyces pedicellati, vix 2 lin. longi, fere Gerardiæ. Corolla 15-18 lin. longa, villosa; galea truncata, antice obtusangula, labii lobi oblongi. Stamina postica fere ananthera. (v. in herb. Hook.)

Species exclusæ.

L. ANDICOLA Gillies = Euphrasia Andicola.

L. BARTSIOIDES Hook. = Bartsia densiflora.

L. EUPHRASIOIDES Bertero = Bartsia Chilensis.

CLVI. EUFRAGIA *Griseb. spicil. fl. rumel.* 2. *p.* 13. — Euphrasiæ, Bartsiæ vel Trixaginis sp. *auct.*

Calyx tubulosus 4-fidus. Corollæ galea concava, apice integra vel emarginata, lobis non replicatis, inferius longius patens trilobum, palato convexo. Stamina sub galeâ didynama. Antherarum loculi mucronati. Stylus apice capitato-stigmatosus. Capsula oblonga vel lanceolata, compressiuscula. Semina numerosa, minuta, testâ adpressâ vix sub lente minute striatulâ. — Herbæ annuæ, erectæ, viscoso-pubescentes, in Europâ vel regione Mediterraneâ indigenæ. Folia opposita, dentata vel incisa, floralia conformia decrescentia. Flores distantes vel in spicam approximati. — Genus a sequentibus seminibus bene distinctum.

1. E. LATIFOLIA (Griseb. spicil. fl. rumel. 2. p. 14), foliis ovatis, inferioribus crenatis, superioribus palmatifidis, spicis superne compactis, calycis lobis brevibus, corollæ labio galeam vix superante, antheris glabris. ① in collibus pascuisque præsertim maritimis Europæ australis, Africæ septentrionalis (e Tuneto Vahl in h. DC.! Alger Bové !) et Asiæ occidentalis (Aucher! n. 1678, e Caucaso Wilmsen! Lenkoran Hohen.!). Euphrasia latifolia Linn.! spec. p. 841. Bartsia latifolia Sibth. et Sm. fl. gr. 6. p. 69. t. 586. Trixago latifolia Reichb. fl. germ. exc. p. 360. Nees jun. gen. fl. germ. ic. Trixago purpurea Stev. mem. mosq. 6. p. 4. Bartsia purpurea Duby bot. gall. p. 354. Herba 2-4-pollicaris. Flores inferiores rarius distantes. Calyx 3-3½ lin. longus. Corolla vix 5 lin. longa, rubro-purpurea tubo sæpius albido et fauce flavâ. Capsula lanceolata 3-4 vel interdum 6-8 lin. longa, glabra vel parce pilosa. (v. s.)

2. E. VISCOSA, foliis oblongis vel ovato-lanceolatis serrato-crenatis, spicis interruptis, calycis lobis tubo suo paulo brevioribus, corollæ labio galeâ dimidio longiore, antheris pilosis. ⓘ in Europâ occidentali et australi, Africâ septentrionali (ex Ægypto Wiest! 525, e Tuneto Vahl! in h. DC.), Asiâ occidentali (Durv.! 112, Aucher! n. 1232 et 1680, Kotschy! pl. Tauri n. 379) præsertim in maritimis, etiam in Brasiliæ australis maritimis (Isabelle in h. DC.!) ex Europâ allata. — Bartsia viscosa Linn. spec. p. 839. Engl. bot. t. 1045 (specim. flore solito minore). Rhinanthus viscosus Lam. fl. fr. 2. p. 354. Lasiopera viscosa Link et Hoffm. fl. port. t. 61. Trixago viscosa Reichb. fl. germ. exc. p. 360 excl. var. β. Rhinanthus maxima Lam. dict. 2. p. 61. Desf. fl. atl. 2. p. 34 non Willd. Caules nunc vix semipedales simplices, nunc præsertim in specim. australioribus sesquipedales ramosi. Folia raro pollicaria. Calyx 4-6 lin. longus, lobis acutiusculis. Corolla 8-10 lin. longa, flava, minute puberula, labii lobis obovato-oblongis. Capsula oblonga, pilosa. Semina omnino E. latifoliæ. In speciminibus vegetioribus calyx interdum corollam fere æquat. (v. s.)

CLVII. TRIXAGO *Stev. mem. mosq. v. 6. p. 4. Griseb. spicil. fl. rumel. 2. p. 11 excl. sp.* — Bellardia *All. fl. pedem. p. 61.* — Rhinanthi vel Bartsiæ sp. *Linn. et auct.* — Lasioperæ sp. *Hoffm. et Link fl. port.*

Calyx inflato-campanulatus, lobis 4 brevibus. Corollæ galea concava, marginibus non replicatis, labio inferiore galeam æquante vel superante, trilobo, lobis patentibus, palato bigibboso. Stamina sub galeâ didynama. Antherarum loculi mucronati. Stylus apice incrassato-stigmatosus obtusus. Capsula ovato-globosa, turgida, placentis crassis bifidis. Semina numerosissima, minuta, longitudinaliter tenuiter costata. — Genus quoad semina inter Eufragiam et Bartsiam medium, capsulâ crassâ et placentis magnis ab omnibus distinctum.

1. T. APULA (Stev. l. c. p. 4), corollæ labio inferiore galeâ longiore. ⓘ in pratis, fruticetis, locis arenosis, maritimisque Europæ australioris, Africæ septentrionalis (Bové!), Asiæ occidentalis (Aucher! n. 1679, Kotschy! pl. Tauri n. 380 et pl. Mesopot. n. 410), in Abyssiniâ (Schimper! n. 839 et 1346), ins. Canariensibus, Africâ australi (Drège!), Brasiliâ australi (Isabelle!). Bartsia Trixago Linn. spec. ed. 1. p. 602. Sibth. et Sm. fl. gr. 6. t. 585. Rhinanthus Trixago Linn. (1) spec. ed. 1. p. 840. Bellardia Trixago All. stirp. pedem. n. 220. Alectorolophus Trixago Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 69. Trixago rhinanthina Griseb. spicil. fl. rum. 2. p. 11. Lasiopera rhinanthina Link et Hoffm. pl. port. 1. t. 58. Rhinanthus maximus Willd. spec. 3. p. 189 non Lam. Bartsia maxima Pers. syn. 2. p. 151 (forma major). Rhinanthus Capensis Linn. ex Willd. spec. 3. p. 191 (vix tamen cum descr. Buchneræ africanæ Linn. spec. p. 879 conveniens). Bartsia Capensis Spreng. syst. 2. p. 773 (forma pauciflora a pluribus speciminibus Europæis non distinguenda). Bartsia rhinanthoides Hochst.! pl. abyss. herb. un. itin. Rhinanthus versicolor Willd. spec. 3. p. 190. Lam. dict. 2. p. 61. Bartsia versicolor Pers. syn. 2. p. 151. Bartsia bicolor DC.! ic. gall. rar. p. 4. t. 10 (non nisi colore corollæ distinguendæ). Rhinanthus maritima Lam. fl. fr. 2. p. 353. Planta nunc simplex 2-4-pollicaris, nunc ramosa 2-3-pedalis, basi hispida vel pubescens, superne præsertim in inflorescentiâ villosa et plus minus viscosa. Caulis erectus. Folia ex lanceolato oblonga vel linearia, remote et obtuse serrata, inferiora basi sæpius angustata, superiora basi dilatata vel cordato-amplexicaulia, omnia plus minus scabropubescentia vel hirsuta; floralia ima subconformia, cætera late ovata subcordata, calyces æquantia vel superantia, integerrima vel grosse paucidentata et sæpius brevius longiusve acuminata, glanduloso-villosa. Spica densa subtetragona 1-8-pollicaris. Calyces 3-4 lin. longi. Corolla a 6-7 usque ad 10-12 lin. longa, flava rosea albida vel variegata. Antheræ pilis articulatis subglandulosis plus minus barbatæ vel ætate denudatæ. Capsula coriacea, 3-4 lin.

(1) Eufragia viscosa eodem nomine signata est in herb. Linn.

longa, villosa, obtusa vel breviter acuminata. Semina vix quam in Eufragiis majora, sed distincte et acute costata ut in Bartsiis microspermis. Inter speciminum molem vastam e variis locis collectam stirpes distinctas nequaquam recognovi, etsi magnitudine partium et numero florum valde variant. (v. s.)

2. T. CARNEA (Griseb. spicil. fl. rumel. 2. p. 12); corollæ labiis longitudine subæqualibus. — In Macedoniâ et Thraciâ (Grisebach). An non præcedentis varietas? (v. s.)

Species exclusæ.

T. LATIFOLIA Reichb. = Eufragia latifolia.

T. PURPUREA Stev. = Eufragia latifolia.

T. SCORDIFOLIA Reichb. = Odontites Holliana.

T. VISCOSA Reichb. = Eufragia viscosa.

CLVIII. BARTSIA *Linn. gen. p.* 303. *Endl. gen. p.* 694 *excl. spec. Stev. mem. mosq.* 6. *p.* 4. *Reichb. fl. germ. exc. p.* 360. *Nees jun. gen. fl. germ. ic.*—Stœhelina *Hall. helv. p.* 312.

Calyx tubulosus vel campanulatus, 4-fidus. Corollæ galea concava, apice integra vel emarginata, lateribus non replicatis, labium inferius æquilongum vel brevius, apice trifidum, lobis suberectis vel sæpius patentibus, palato sæpe convexo. Stamina sub guleâ didynama. Antherarum loculi mucronati vel rarius submutici. Stylus apice obtuse et sæpius incrassato-stigmatosus, interdum sub apice lobulo parvo postico auctus. Capsula ovata vel oblonga, compressa, placentis tenuibus. Semina numerosa, transversa, ovoidea, longitudinaliter sulcata, costis (8-12) vel acutis vel in alas transverse lineatas expansis. — Herbæ utriusque orbis sæpius erectæ, montanæ. Folia opposita, crenata vel serrata, superiora, sæpissime cordato-amplexicaulia, floralia decrescentia conformia vel rarius integerrima et acutiora. Spicæ subsecundæ foliatæ, florum paribus inferioribus sæpius distantibus.

§ 1. *Europeæ vel Africanæ, alis seminum latioribus.*

1. B. ALPINA (Linn.! spec. p. 839), caulibus simplicibus erectis pilosis, foliis ovatis serrato-crenatis superioribus amplexicaulibus, spicis brevibus vel interruptis, corollæ puberulæ tubo longiuscule exserto, galeâ obovatâ labium erectum superante, antheris dorso pilosis. ♃ in pratis alpinis et arcticis Europæ, Groenlandiæ et in Labrador. — Engl. bot. t. 361. Svensk bot. t. 573. Fl. lond. t. 87. Caules semipedales vel paulo altiores. Folia floralia caulinis subsimilia, Corollæ 9-10 lin. longæ, leviter incurvæ, atro-violaceæ vel lividæ. Capsula 4-6 lin. longa subcoriacea. Variat foliis latioribus angustioribusque spicâ brevi compactâ vel interruptâ, floribus sessilibus vel inferioribus pedicellatis, corollis longioribus brevioribusve, capsulâ obtusâ vel acutâ, longiore vel breviore. B. parviflora Charpent. ex specim. in herb. DC. videtur hujus forma depauperata, et forma similis adest in herb. Lapeyrousii sub nomine Bartsiæ Fagonii; plantam veram Fagonii, etsi hinc inde in Pyrenæis copiose crescentem forte non vidit Lapeyrouse. (v. s.)

2. B. SPICATA (Ram.! bull. philom. n. 42. p. 141. t. 10. f. 4 ex DC.! fl. fr. 3. p. 476), scabro-pubescens, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis grosse paucidentatis basi cordatis, floralibus oblongis integerrimis spicis pluribus secundis confertis, corollæ glabriusculæ tubo exserto, galeâ oblongâ quam labium subduplo longiore, antheris pilosis. ♃ in Pyrenæorum centralium rupibus calcareis. B Fagonii Lapeyr. abr. pyr. p. 343 ex synon. allat., sed planta citata e pascuis elatis et specimina herbarii auctoris ad B. alpinam pertinent. Caules 1-1½-pedales, superne ramis paucis instructi. Spicæ 2-4-pollicares. Calycis laciniæ acutæ. Corollæ tenuiores quam in B. alpinâ, pallidiores, labii lobis bre-

vibus, lateralibus angustis. Capsula anguste elliptica, pilosa, calycem subæquans. Euphrasia aspera Brot. fl. lusit. 1. p. 185 quæ E. asperrima Link ex Spr. syst. 2. p. 777, Odontitis sp. ex Boiss., Lasioperæ sp. Hoffmsg. e descr. auctorum mihi non differre videtur a B. spicatâ. (v. s.)

3. B. ABYSSINICA (Hochst.! pl. abyssin. herb. un. itin. n. 356), scabro-pubescens, foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis obtusis crenatis basi angustatis vel superioribus rotundatis scaberrimis, spicis interruptis subpaniculatis, corollæ incurvæ puberulæ tubo brevi fauce campanulatâ, labiis æquilongis, inferioris lobis late rotundatis, antheris pilosis. ♃ in monte Scholodâ Abyssiniæ (Schimper!), B. spicatâ elatior, rigidior. Calyx 2½ lin. longus. Corolla 5 lin. longa, formâ subcampanulatâ ab omnibus diversa, sed æstivatio corollæ, stamina, capsulæ et semina omnino Bartsiæ (1). (v. in herb. Hook. et DC.)

4. B. LONGIFLORA (Hochst.! pl. abyss. herb. un. itin. n. 418), pubescens, caule erecto ramoso, foliis oblongis obtusis crenatis basi plerisque angustatis subtus pilosis, spicis subinterruptis, corollæ glabriusculæ subrectæ tubo calyce 2-3-plo longiore labiis æquilongis? antheris pilosis. ♃ in monte Kubbi Abyssiniæ (Schimper!). Herba 1-2-pedalis, rigida. Folia 6-8 lin. longa, floralia basi latiora, calyces sæpius superantia. Calyx 4 lin. longus, lobis brevibus. Corollæ pollicaris non nisi vestigia vidi. Capsula ovato-oblonga, molliter villosa. (v. in herb. Hook. et DC.)

5. B. DECURVA (Hochst.! pl. abyss. herb. un. itin. n. 1329), erecta, stricta, villoso-viscosa, foliis oblongis lanceolatisve obtusis bullato-crenatis, corollæ glabriusculæ tubo longe exserto incurvo, galeâ labio patente subbreviore, antheris pilosis. ♃ in monte Silke Abyssiniæ (Schimper!). Caules pedales, rigidi. Folia subtus villosa, crenaturis ut in speciebus sequentibus margine revolutis subglobosis. Spicæ densæ. Folia floralia calyces superantia basi lata. Calyx 3-4-lin. lobis brevibus obtusis. Corolla 9 lin. longa, tubo tenui. Capsula 5 lin. longa, breviter acuminata. Seminum alæ latiusculæ. (v. in herb. Hook. et DC.)

§ 2. *Americanæ, seminum alis angustioribus, sæpe ad costas acutas reductis, rarius latiusculis.*

* *Foliis floralibus subsimilibus decrescentibus omnibus crenatis.*

6. B. ORTHOCARPIFLORA, caule bifariam puberulo, foliis oblongo-linearibus obtusis bullato-crenatis basi latioribus hirtellis, calycibus oblongo-campanulatis, corollæ tomentosæ tubo gracili exserto galeâ labio subtriplo longiore uncinatâ, antheris dense pilosis. — In Andibus Quitensium (Jameson!). Caules humiles, adscendentes vel erecti. Folia 3-5 lin. longa, floralia pleraque calyces vix superantia. Flores inferiores remoti. Calyx 2 lin. longus, lobis tubo brevioribus. Corolla 6 lin. longa; galea dense tomentosa, oblonga; labii lobi brevissimi obovati obtusi. Capsula apice villosa. (v. in herb. Hook.)

7. B. BREVIFLORA, caule bifariam puberulo, foliis lanceolatis obtusis bullato-crenatis basi dilatato-cordatis puberulis, calycibus ovato-campanulatis, corollæ tomentosæ tubo lato calycem vix æquante, galeâ ovatâ obtusâ quam labium subduplo longiore, antheris parce pilosis. ♃ in Andibus Quitensium (Jameson!), in monte Pichincha (Hall!). Elatior quam B. orthocarpifolia, folia majora latiora. Calyx 3 lin. longus, pubescens, lobis latis tubo paulo brevioribus. Corolla 5 lin. longa, subincurva, galea dense tomentosa, labii lobi breves late obovati obtusi. Capsula ovata, apice villosa. (v. in herb. Hook.)

8. B. PARVIFOLIA, caule minute bifariam puberulo, foliis oblongo-linearibus obtusis leviter bullato-crenatis basi angustioribus superioribus remotis, calycibus ovato-campanulatis, corollæ tomentoso-lanatæ tubo breviter exserto, galeâ ovatâ obtusâ, antheris vix minute ciliolatis. ♃ in Caraccas (Linden! n. 423). Rami steriles breves, floriferi semipedales ad pedales. Folia 2-4 lin. longa, floralia vix calyces æquantia. Spica 1-3-pollicaris, conferta vel inter-

(1) Cl. Hochst. eandem nuper commun. sub nomine Glossostylis Abyssinicæ Schimp. pl. exs. abyss. sect. 3 n. 1531. (Alph. DC.)

rupta, villosula. Corolla 4 lin. longa tubo attenuato; galeâ valde lanata; labii lobi brevissimi. Capsula oblonga. (v. in herb. Hook.)

9. B. LANIFLORA, caule bifariam puberulo folioso, foliis oblongo-linearibus obtusis bullato-crenatis basi angustioribus a superioribus latioribus, lanceolatis inflorescentiâ villoso-lanatâ, calycibus ovatis, corollæ villosæ tubo vix exserto, galeâ ovatâ obtusâ quam labium inferius duplo longiore, antheris vix minute ciliolatis. ♃ in montibus altioribus Nevada de Santa-Martha rarissime (Purdie!). Affinis hinc B. parvifoliæ, illinc B. santolinæfoliæ. Folia etiam superiora 4-6 lin. longa, floralia decrescentia, inferiora calyces superantia. Calyx 3-lin. Corolla 4 lin. longa; galea lata; labii lobi ovati concavi. (v. in herb. Hook.)

10. B. PEDICULAROIDES, caule parce pilosulo, foliis imis oblongis subpetiolatis superioribus lanceolatis sessilibus omnibus obtusis bullato-crenatis, spicâ glanduloso-pilosâ, corollâ hirsutâ calycem paulo superante, labiis subæqualibus, antheris glabris. ♃ in uliginosis ad Laguna de Mica montis Antisana (Hartweg! n. 1290). Surculi breves tenues foliis 2-3 lin. longis. Rami floriferi erecti 3-4-pollicares. Spicæ basi interruptæ. Flores 3 lin. longi. Galea oblonga. Labii lobi breves obtusi. Capsula ovata, 4-5 lin. longa, apice hirsuta. Semina numerosa, acute costata, vix alata. (v. s.)

11. B. PUMILA, humilis, diffuse ramosa, undique pubescens (viscosa ?), foliis oblongis obtusis bullato-crenatis basi plerisque angustatis, spicis paucifloris, corollâ glanduloso-puberulâ, tubo breviter exserto, galeâ obtusâ quam labium apice patens paulo breviore, antheris pilosis. ♃ in Andibus Quitensium (Jameson!). Caules e basi lignosâ ramosissimâ decumbenti-adscendentes, 2-3-pollicares. Folia 2-3 lin. longa. Flores pauci. Calyces 3 lin., corollæ 6 lin. longæ. (v. in herb. Hook.)

12. B. DIFFUSA, humilis, diffuse ramosa, undique villosa, viscosa, foliis oblongis obtusis bullato-crenatis basi plerisque angustatis, spicis densis, corollæ pubescentis tubo breviter exserto, galeâ obtusâ quam labium apice patens paulo longiore, antheris parce pilosis. ♃ in Peruviâ ad Casapi (Mathews!). B. pumilæ similis, sed major, villosior et minus glandulosa. Spicæ 1-3-pollicares, confertifloræ. Capsula elliptico oblonga, apice pilosula. (v. in herb. Hook.)

13. B. PATENS, erecta, undique pubescens, foliis oblongo-lanceolatis obtusis bullato-crenatis basi latioribus, corollâ glabriusculâ, tubo calyce dimidio longiore, galeâ obtusâ quam labium patens breviore, antheris pilosis. ♃? in Andibus (Quitensium?) (Jameson!) et Peruviæ (Mathews! n. 898). Caules tenues 3-4-pollicares. Folia 2-5 lin. longa. Calyces 2 lin. longi, lobis subcrenatis tubo suo multo brevioribus. Corolla fere 6 lin. longa. (v. in herb. Hook.)

14. B. MEYENIANA, adscendens? humilis? undique pubescens, foliis oblongo-lanceolatis obtusis bullato-crenatis basi vix latioribus, corollâ glabriusculâ tubo calycem æquante, galeâ obtusâ quam labium patens breviore, antheris parce pilosis. ♃ in Peruviâ ad Tacora (Meyen!). Ex specimine parvo affinis videtur B. patenti, sed calyces ad medium divisi, lobis angustioribus, et corolla multo brevior. (v. s. comm. a cl. Meyen.)

15. B. SANTOLINÆFOLIA, erecta, piloso-glandulosa, viscosa, foliis oblongo-linearibus obtusis bullato-crenatis, corollæ tubo calycem æquante, galeâ oblongâ puberulâ labium breviter superante, antheris glabris. ♃ in Andibus Bogotensium (Humb. et Bonpl.), in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews! n. 3139). Euphrasia santolinæfolia Humb. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 333. t. 166). Herba rigida 1-1½-pedalis, ramis paucis strictis. Folia 6-9 lin. longa. Spica 3-5-pollicaris, basi interrupta. Corolla vix 4 lin. longa. Hæc planta quam e specim. Mathewsii describo cum icone et descr. Kunthii convenit etsi statio satis remota. Capsula a Kunthio in diagnosi glabra dicitur sed verisimiliter lapsu calami nam in adumbratione pilosa dicitur et sic etiam in icone delineatur uti in specim. Mathewsianis. (v. in herb. Hook.)

16. B. STRICTA, hispidula, caule subsimplici subtetragono striato, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis crenatis, crenaturis margine revolutis, filamentis antherisque glabris, stylo capsulisque pilosis. ♃ in frigidis Andium Quitensium (Humb. et Bonpl.). Euphrasia stricta Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 333. Affinis dicitur B. santolinæfoliæ.

17. B. LATICRENATA, erecta, undique pubescens, viscosa, foliis oblongis obtusis bullato-crenatis inferioribus basi angustatis, superioribus dilatato-amplexicaulibus, corollâ puberulâ tubo calyce breviore, galeâ obtusâ labium superante, antheris parce pilosis. ♃? in Novâ Granadâ (Goudot!), in Andibus Quitensium, pr. prædium Antisana (Hartweg! n. 1289). Caules semipedales ad pedales. Folia 6-9 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata. Calyces subsessiles, glanduloso-viscosi, $2\frac{1}{2}$ lin. longi, basi attennati. Corollæ labium erectum, concavum, lobis brevibus obtusis. Capsula villosa. Semina acute costata. (v. s.)

18. B. LAXIFLORA, adscendens? paniculato-ramosa, glanduloso-pubescens, foliis oblongo-lanceolatis crenatis superioribus vix basi cordatis, racemis numerosis laxiusculis, corollæ minute puberulæ tubo exserto, galeâ labium superante, antheris pilosis. ♃ in monte Pichincha (Jameson!). Ab affinibus differt imprimis pedicellis 1-2 lin. longis. Folia vix semipollicaria. Calyces latiusculi, 3 lin. longi, lobis brevibus. Corolla fere 7 lin. longa. (v. in herb. Hook.)

19. B. HISPIDA, erecta paniculato-ramosa, caule patentim hispido, foliis lanceolatis obtusis crenatis scabro-hirtis, superioribus basi cordato-amplexicaulibus spicis numerosis laxis, corollæ pubescentis tubo exserto labiis subæquilongis, antheris parcissime pilosis. ♃? in Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews! n. 788). Folia pollicaria, floralia vix calyces æquantia at omnia crenata crenis margine reflexis. Calyces subsessiles, 3 lin. longi, glanduloso-pilosi, laciniis angustatis tubo brevioribus. Corolla semipollicaris. Antheræ galeam fere æquant. (v. in herb. Hook.)

20. B. INÆQUALIS, caule erecto ramoso hispido, foliis oblongo-lanceolatis obtusis crenatis superioribus cordato-amplexicaulibus, spicis laxiusculis, corollæ tubo exserto, galeâ puberulâ quam labium duplo longiore, antheris pilosis. ♃? in Andibus Bogota (Goudot!), Quitensium (Jameson!), Peruviæ (Lobb! Mathews! n. 897). Caules pedales vel altiores, obtuse tetragoni vel subteretes. Folia 1-$1\frac{1}{2}$-pollicaria. Flores inferiores sæpe pedicellati. Corollæ 9 lin. longæ, ab omnibus affinibus diversæ, galeâ labium $2\frac{1}{2}$ lineis superante. (v. s.)

21? B. PERUVIANA (Walp. rep. 3. p. 408), caule erecto ramoso glanduloso tomentoso, foliis sessilibus linearibus obtusissimis crenato-dentatis, floribus in foliorum axillis solitariis subsessilibus spicatis, corollis calyce vix longioribus. (I) in Peruviâ ad lacum Titicaca et Tissacoma (Meyen ex Walp.). Herba pedalis. Folia 6-9 lin. longa, 2-3 lin. lata. Calycis laciniæ lineares obtusæ cum tubo 8-9 lin. longæ. Corolla brunnea. Hanc plantam calyce ut videtur quam in omnibus cæteris peruvianis duplo longiore donatam, inter Trixagines collocat Walpers.

22. B. SUBINCLUSA, scabro-hispidula, superne glanduloso-hirta, foliis lineari-lanceolatis obtusis crenatis, crenaturis margine recurvis, superioribus cordato-amplexicaulibus, calycis laciniis linearibus obtusis, corollæ tubum superantibus, corollæ tomentosæ labiis æquilongis, antheris parce barbatis.—In Peruviæ planitie circa Tissacoma (Meyen!). Habitatio et char. plures cum præcedente conveniunt, sed calyx vix 5 lin. longus et pubes vix nisi in inflorescentiâ glandulosa. (v. s. comm. a cl. Meyen.)

23. B. CHILENSIS, erecta, ramosa, hispida, superne glandulosa, foliis oblongo- vel lineari-lanceolatis obtusis crenatis, crenaturis margine leviter revolutis basi cordato-amplexicaulibus, corollis tomentosis calyce duplo longioribus, tubo breviter exserto, labiis subæqualibus, antheris glabris submuticis. (I) in Chili frequens (Bridges! n. 62 et 406, Cuming! n. 564, et in coll. pluribus). Lamourouxia euphrasioides Bertero! pl. chil. exs. n. 1072. Herba $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$-pedalis. Folia 6-18 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-5 lin. lata, floralia decrescentia. Flores inferiores bre-

viter pedicellati. Calycis lobi majores tubo suo subæquilongi sed sæpe inter se inæquales, interdum subdentati. Corolla variat 5-7 lin. longa. Capsula oblonga obtusa. Semina numerosa minuta, costis acutissimis. An eadem ac B. mutica? sed statio remota, et caulis a collectoribus dicitur (ut e speciminibus apparet) annua. (v. s.)

24. B. MUTICA, caule paniculato tereti foliisque hispidis lineari-lanceolatis grosse serrato-crenatis, calycibus hispidis, corollâ pilosâ calyce duplo longiore, antheris glabris muticis. ♃ in Peruviâ inter Lucarque et Ayavaca (Humb. et Bonpl.). Caulis volubilis, ramosissimus. Cætera adumbrationis Kunthii cum speciminibus B. Chilensis conveniunt.

25. B. GRACILIS, caulibus erectis strictis retrorsum hispidis, foliis linearibus lanceolatisve remote et obtuse serratis serraturis margine revolutis floralibus conformibus vel summis raro subintegerrimis, corollæ puberulæ tubo exserto, galeâ quam labium latum paulo breviore, antheris leviter pilosis. (I: in monte Pichincha (Jameson!) et Chimboraço (Hartweg! n. 1291). Caules juniores simplices mox basi ramosissimi. Rami floriferi simplices ½-1-pedales, jam infra medium floriferi. Flores omnes dissiti, inferiores breviter pedicellati. Calyces 3 lin. longi, lobis angustis tubo suo æquilongis. Corolla semipollicaris, lobi labii inf. reflexo-patentes, palato convexo. (v. s.)

** *Foliis floralibus integrioribus acutis.*

26. B. MELAMPYROIDES, caule paniculato teretiusculo reflexo hispido, foliis linearibus apice obtuse dentatis hispidis, floralibus integerrimis, calycibus piloso-glandulosis, antheris pilosis. ♃ in temperatis regni Quitensis (Humb. et Bonpl.). Euphrasia melampyroides Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 334. Caulis erectus, 6-10-pollicaris, ramis patentibus. Folia 7-8 lin. longa. Flores semipollicares, pedunculati. Corolla flava, dorso glabra.

27. B. DENSIFLORA, caule laxe ramoso reflexo hispidulo, foliis linearibus lanceolatisve obtusis crenatis, floralibus acutissimis integerrimis vel acute incisis, spicâ densâ, corollæ puberulæ tubo calycem æquante, labiis subæqualibus, antheris parce pilosis. ♃ in Peruviâ (Mathews! Ruiz et Pavon!), prov. Canta (Cruikshanks!). Lamourouxia bartsioides Hook.! bot. misc. 2. p. 234. Caulis e basi perenni vel lignosâ vix pedalis, ramis paucis divaricatis. Folia caulina 6-8 lin. longa, crenaturis margine revolutis. Spicæ glanduloso-pubescentes 1-3-pollicares, secundæ, iis Melampyri subsimiles. Folia floralia calycibus longiora. Calyces 5 lin. longi, tubo ventricoso, lobis acutissimis. Corolla 7-8 lin. longa. Semina numerosa, minuta. (v. in herb. Hook.)

Species exclusæ.

B. ACUMINATA Pursh = Castilleja pallida?

B. BICOLOR DC. = Trixago Apula.

B. CAPENSIS Spr. = Trixago Apula.

B. COCCINEA Linn. = Castilleja coccinea.

B. GLAUCA Poir. = Gymnandra.

B. GYMNANDRA Linn. fil. = Gymnandra.

B. HUMILIS Lapeyr. = Euphrasia officinalis.

B. IMBRICATA Lapeyr. = Euphrasia officinalis.

B. LATIFOLIA Sm. = Eufragia latifolia.

B. MAXIMA Pers. = Trixago Apula.

B. ODONTITES Huds. = Odontites rubra.

B. PALLIDA Linn. = Castilleja pallida.

B. PALLIDA Mich. = Castilleja septentrionalis.

B. PURPUREA Duby = Eufragia latifolia.

B. RHINANTHOIDES Hochst. = Trixago Apula.

B. SCABRA Spr. = Alectra melampyroides.
B. SCORDIFOLIA Steud. = Odontites Holliana.
B. TENUIFOLIA Pursh = Orthocarpus tenuifolius.
B. TRIFIDA Spr. = Bungea trifida.
B. TRIXAGO Linn. = Trixago Apula.
B. VERSICOLOR Pers. = Trixago Apula.
B. VISCOSA Linn. = Eufragia viscosa.

CLIX. ODONTITES *Haller. Pers. syn. 2. p. 150. Nees jun. gen. pl. ic. Endl. gen. p. 693, non Spr.* (1) — Euphrasiæ sp. *Linn. et auct. plur.* — Lasioperæ sp. *Presl fl. sic.*

Calyx tubulosus vel campanulatus, 4-fidus. Corollæ galea concava, apice integra vel emarginata, lateribus non replicatis, labium inferius subæquilongum, erecto-patens, trifidum, lobis oblongis vel ovatis obtusis integris, palato non plicato. Stamina sub galeâ didynama. Antherarum loculi mucronati vel rarius submutici. Stylus apice subinteger, obtuse stigmatosus. Capsula oblonga, compressa. Semina plurima, pendula, longitudinaliter sulcata. — Herbæ erectæ ramosæ, annuæ vel rarius perennes vel suffruticosæ. Folia opposita, superiora floralia decrescentia, angusta, integra vel dentata. Flores secundi in spicam conferti vel rarius remoti. — Genus a Bartsiâ parum differt seminibus ut in Euphrasiâ paucioribus pendulis, ab Euphrasiâ magis distinctum corollæ formâ et habitu.

Sectio I. LASIOPERA.

Antheræ ad rimas loculorum barbatæ, galeâ breviores, obliquæ vel transversæ.

1. O. LONGIFLORA (Webb iter hisp. p. 24), erecta, stricta, viscido-pubescens, foliis linearibus integerrimis, corollæ tubo tenui calyce subtriplo longiore, galeâ obtusâ quam labium subbreviore. ⓘ in Hispaniâ mediâ et australiore (Lagasca! Reuter! Boissier!). Euphrasia longiflora Vahl symb. 3. p. 78. Cav. ic. 1. t. 62. Herba rigidula ½-1-pedalis. Folia crassiuscula, obtusa, 2-6 lin. longa, vel inferiora ultrapollicaria. Calyx angustus, lobis tubo suo æquilongis. Corolla lutea puberula, tubus 7-8 lin. longus. (v. s.)

2. O. GLUTINOSA, erecta, stricta, glutinoso-pubescens, foliis linearibus integerrimis, corollæ tubo tenui calyce dimidio longiore, galeâ obtusâ labium subæquante. ⓘ in Iberiâ et Caucaso (Fischer! Wilmsen!). Euphrasia glutinosa Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 70. Herba habitu O. longifloræ. Folia longiora. Spicæ bipollicares, basi interruptæ. Calyces 3 lin. longi, villosi, ad medium divisi. Corollæ tubus calycem unâ lineâ superans, labii lobi breves ovati. Seminum costæ quam in affinibus magis prominentes. (v. in herb. Hook. et DC.)

3. O. CAUCASICA (C. Koch in Linnæâ, 17. p. 289), caule simpliciter ramoso spicato pilis crispulis obtecto, foliis caducissimis, calyce oblongo 8-costato subglabro dentibus lanceolatis capsulam subæquante, antheris antice villosis. In Armeniâ (C. Koch). Semina oblonga, costis albis instructa. An eadem ac O. glutinosa?

4. O. TENUIFOLIA (G. Don gen. syst. 4. p. 611), erecta, pilis adpressis canescens, ramis elongatis tenuibus, foliis anguste linearibus integerrimis, spicis brevibus densis, corollâ subglabrâ calycem breviter superante, labiis æquilongis antheris dense pilosis. ⓘ in Hispaniâ mediâ (Lagasca! Reuter!), et australiore; atque Lusitaniâ. Euphrasia tenuifolia Pers. syn. 2. p. 150. Caulis

(1) Buplevrum.

1-1½-pedalis. Folia remota stricta 3-6 lin. longa. Spicæ vix pollicares. Calyces fere 4 lin. longi, lobis tubo suo æquilongis, posticis majoribus. Corollæ tubus brevis, galea lata, labium angustius erectum breviter trilobum, lobo medio latiore. Capsula inclusa. (v. s.)

β. *australis*, glabrior, calycibus ratione corollæ minoribus. Circa Cadix (Picard!). (v. in herb. DC.)

5. O. RIGIDIFOLIA, tenuiter adpresse pubescens, caule stricto ramoso, foliis anguste linearibus integerrimis, spicis interruptis, corollæ subglabræ calyce dimidio longioris galeâ obovatâ labio longiore, antheris parce pilosis. ① in Siciliæ collibus aridis (Gussone!). Euphrasia rigidifolia Biv. cent. 1. p. 36. Guss.! fl. sic. prodr. 2. p. 150. Lasiopera rigidifolia Presl fl. sic. 1. p. 34. Herba ½-1-pedalis, basi ramosa. Folia ima conferta, superiora distantia, 2-6 lin. longa. Calyces 2½ lin. longi, lobis acutis. Corolla ex luteo purpurascens. (v. s. comm. a cl. Gussone.)

Sectio 2. ORTHANTHA.

Antheræ glaberrimæ demum erectæ, galeâ breviores vel sæpius eam superantes. Galea rectiuscula.

6. O. AUCHERI (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 74), erecta, stricta, ramosa, scabro-pubescens, foliis linearibus integerrimis, spicis interruptis, calycibus hirtellis, corollis hirtellis, antheris glabris muticis galeâ brevioribus. ① in Oriente (Labillardière!), in montibus Armeniæ (Montbret! Aucher! n. 1693) et Louristan (Aucher! n. 3055), in monte Tauro (Kotschy! n. 393). Euphrasia rigidifolia Fenzl! pl. Kotsch. exs. non Biv. Habitus O. rigidifoliæ, sed staminibus distincta. Corolla fere O. luteæ, stamina multo breviora. Capsula quam in omnibus latior, retusa, pilosula, calyce brevior vel dimidio longior. Variat etiam calycis latitudine. (v. s.)

7. O. LUTEA (Reichb. fl. germ. exc. p. 359), erecta, divaricato-ramosissima, glabra vel minute puberula, foliis linearibus plerisque integerrimis, corollis hirtellis, antheris glabris mucronulatis liberis galeam superantibus. ① in Europæ mediæ et australioris locis calcareis a Galliâ et Hispaniâ usque ad Rossiam meridionalem. Euphrasia lutea Linn.! spec. p. 842. Jacq. fl. austr. t. 398. Euphrasia linifolia Linn. spec. p. 842. excl. var. β. Euphr. lævis Gater. fl. Montaub. p. 111. Euphr. Coris Crantz stirp. austr. p. 298. Odontites linifolia G. Don gen. syst. 4. p. 611. Planta tenuis, rigidula, pedalis. Folia raro lineam lata. Corolla lutea, labiis inter se et tubo suo æquilongis. Capsula ovata, obtusissima, pubescens, calyce brevior vel dimidio longior. (v. s.)

8. O. LANCEOLATA (Reich. fl. germ. exc. p. 862), erecta, scabro-pubescens, foliis lanceolatis paucis serratis, corollis extus minute puberulis, antheris glabris mucronulatis liberis galeam superantibus. ① in Galliæ austro-orientalis et Sabaudiæ montibus. Euphrasia lanceolata Gaud. fl. helv. 4. p. 116. Habitus et folia O. rubræ. Corollæ forma, color, et antheræ O. luteæ. (v. s.)

Sectio III. EUODONTITES.

Antheræ galeâ breviores, obliquæ vel transversæ, apice villis perpaucis subconnexæ, cæterum glabræ nisi dorso glandulis paucis stipitatis rarius onustæ. Galea sæpius valde incurva.

9. O. HOLLIANA, laxe divaricato-ramosa, scabro-puberula, foliis lanceolatis obtusis grosse serratis, floribus plerisque distantibus axillaribus, corollis extus pubescentibus. ①? in sylvis ins. Maderæ (Lowe! Leman!). Euphrasia Holliana Lowe! trans. cambr. phil. soc. 4. p. 20. Trixago scordifolia Reichb. in Florâ 1830, p. 131. Bartsia scordifolia Steud. Walp. rep. 3. p. 409. Affinis O. rubræ. Rami elongati, multo laxiores. Folia profundius dentata, interdum subpetiolata, calyces tenuiores, corollæ paulo majores, luteæ. Capsula 3-4 lin. longa et semina Odontitis nec Bartsiæ. (v. s.)

10. O. RUBRA (Pers. syn. 2. p. 150), erecta, scabro-pubescens, foliis lanceolatis pauciserratis, floribus superioribus approximatis, corollis extus pubescentibus. (I) in Europæ fere totius, Africæ septentrionalis et Asiæ occidentalis et Rossicæ arvis et agris frequens. Euphrasia Odontites Linn.! spec. p. 841. Fl. londin. t. 44. Fl. dan. t. 625. Bartsia Odontites Huds. fl. angl. p. 268. Engl. bot. t. 1415. Euphr. serotina Lam. fl. fr. 2. p. 350 et Euphr. verna Bell. in app. fl. ped. p. 33. Odontites vulgaris Stev. in mem. acad. Mosq. 6. p. 4. O. verna et O. serotina Reich. fl. germ. exc. p. 359. Herba semipedalis ad pedalis, ramis erectis, pube incanescens, superne sæpe purpurascens. Folia floralia decrescentia sæpe colorata. Flores subsessiles, 4-5 lin. longi, scabri. Antheræ dorso in connectivo glandulis vel pilis paucis clavæformibus onustæ. Variat foliis latioribus angustioribusve, basi angustatis vel rotundatis, floralibus flores excedentibus vel rarius calyce brevioribus. (v. s.)

11. O. CORSICA (G. Don gen. syst. 4 p. 611), humilis, diffuse ramosa, minute puberula, foliis linearibus subintegerrimis, corollâ pubescente leviter incurvâ calycem vix superante, galeâ obovatâ abbreviatâ. (I)? in montibus Corsicæ. Euphrasia Corsica Lois.! fl. gall. p. 367. ed. 2. v. 2. p. 42. t. 10. Rami tenues, procumbentes, 2-4-pollicares. Spicæ breves. Calyx 2 lin. longus. Corolla purpurascens ex Loisel. et DC. lutea ex Duby et Walp. (v. s.)

12. O. JAUBERTIANA (D. Dietr. ex Walp. rep. 3. p. 401), erecta, ramosa, pilis adpressis puberula, foliis linearibus sublanceolatisve integerrimis vel obsolete dentatis, corollæ leviter incurvæ pubescentis galeâ obovatâ basi parum angustatâ. (I) in agris Galliæ mediæ et austro-occidentalis (Boreau! Desmoulins!). Euphrasia Jaubertiana A. Boreau! ann. sc. nat. par. ser. 2. v. 6. p. 254. Affinis hinc O. rubræ, illinc præsertim O. viscosæ, ab hac differt pube, calycibus majoribus $2\frac{1}{2}$ lin. longis lobis tubo suo multo brevioribus, corollis minus incurvis lobis brevioribus latioribus. Flores flavi. (v. s.)

13. O. GRANATENSIS (Boiss.! elench. p. 71. voy. Esp. t. 134), erecta, ramosa, patentim pilosa et viscidula, foliis lanceolatis linearibusve subintegerrimis, corollæ glabræ incurvæ calyce duplo longioris galeâ truncatâ basi angustatâ. (I)? in dumetis Serræ Nevadæ Hispaniæ australis (Boissier!). O. viscosæ valde affinis, differt indumento, foliis latioribus acutioribus, spicis laxioribus, corollis paulo minoribus purpureis nec flavis. (v. s. comm. a cl. Boissier.)

14. O. PURPUREA (G. Don gen. syst. 4. p. 611), erecta, ramosa, minute puberula vel glabra, non viscosa, foliis linearibus sublanceolatisve integerrimis, calycibus eglandulosis, corollæ incurvæ subglabræ galeâ truncatâ basi angustatâ. (I) in locis arenosis Africæ borealis prope La Callé (Desfontaines), Tanger (Salzmann!). Euphrasia purpurea Desf. fl. Atl. 2. p. 36. Euphr. squarrosa Salzm.! pl. exs. O. viscosæ simillima sed non viscosa, et flores intense violacei nec lutei. (v. s.)

15. O. VISCOSA (Reichb. fl. germ. exc. p. 360), erecta, ramosa, glabra vel minute puberula, superne viscosa, foliis linearibus sublanceolatisve integerrimis vel obsolete serratis, calycibus glanduloso-pilosis, corollæ incurvæ subglabræ galeâ truncatâ basi angustatâ. (I) in Galliæ et Hispaniæ montibus. Euphrasia viscosa Linn.! mant. p. 86. Lam. illustr. t. 518. f 3. Habitus fere O. luteæ. Folia paulo latiora, 6-9 lin. longa. Spicæ numerosæ, breves, secundæ. Calyx $1\frac{1}{2}$ lin. longus, ad medium 4-fidus, pilis brevibus glandulâ terminatis hirtus. Capsula obtusa calycem vix æquans. Corolla pallide flava, fere 3 lin. longa. (v. s.)

16. O. BOCCONI (Walp. rep. 3. p. 400), suffruticosa, glaberrima, foliis lineari-lanceolatis integerrimis, calycibus eglandulosis, corollæ incurvæ glabræ galeâ basi angustatâ. ♄ in rupibus calcareis montosis Siciliæ (Gussone!), Cretæ (Sieber!). Euphrasia Bocconi Guss.! fl. sic. prodr. v. 2. p. 148. Lasiopera Bocconi Presl fl. sic. 1. p. 34. Euphrasia frutescens Sieb.! pl. cret. exs. Caules e basi lignosâ ramosâ semipedales ad pedales. Folia 1-2-pollicaria vel ramorum sterilium interdum longiora, floralia decrescentia, sæpe tamen flori-

bus longiora. Spicæ breves, foliatæ. Calyx 3 lin. longus, fere ad medium 4-fidus. Corolla formâ O. viscosæ sed major, lutea. Capsula eâ O. viscosæ plus duplo major. (v. s.)

CLX. EUPHRASIA *Linn. gen. p.* 304. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 257. *t.* 54. *Br. prodr. p.* 436. *Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p.* 693.

Calyx tubulosus vel campanulatus 4-fidus vel rarius dente quinto postico parvo auctus. Corollæ galea lata concava apice biloba, lobis latis patentibus vel rarissime subconniventibus, labium patens trifidum lobis obtusis emarginatisve, palato non plicato. Stamina sub galeâ didynama. Antherarum loculi mucronati. Stylus apice stigmatosus subdilatatus crassiusculus obtusus integer vel postice lobo parvo auctus. Capsula oblonga, compressa. Semina plurima, pendula, oblonga, longitudinaliter sulcata. — Herbæ annuæ ramosæ, vel perennes multicaules. Folia opposita, dentata vel incisa, sæpe cuneata vel palmatifida, floralia sæpius acutiora. Spicæ secundæ densæ vel interruptæ. — Genus naturale, ab affinibus distinctum et habitu et corollæ labio superiore multo minus galeato.

§ 1. *Semicalcaratæ. — Antheræ pilosæ, mucronatæ, duarum breviorum posticarum loculus alter longius calcaratus. Species hemisphærii borealis, cum unâ Novo-Zelandicâ. Folia inferiora crenata; floralia summa sæpe acutius incisa vel dentata.*

1. E. GRANDIFLORA (Hochst.! in Seub. fl. azor. p. 39. t. 8. f. 2), pubescens, foliis suborbiculatis serrato-crenatis rigidis, calycibus bilobis lobis bifidis, corollæ fauce amplissimâ, lobis labii latis emarginatis, capsulâ acuminatâ. ⓘ vel ♃? in ins. Azoricis (H. Watson! Guthnick!). E. Azorica H. Wats.! in Lond. journ. bot. 3. p. 598. Folia fere E. officinalis var. imbricatæ, sed rigidiora, scabra. Corollæ duplo majores et præsertim latiores quam unquam in E. officinali vidi. Specimina Guthnickii rigidiora et duriora sunt quam illa Watsonii, et folia minus scabra, sed ad eamdem speciem pertinere videntur. (v. in herb. Hook., DC. et Lemann.)

2. E. OFFICINALIS (Linn.! spec. 841), annua, pubescens vel rarius glabrata, foliis ovatis oblongis lanceolatisve rarius orbiculatis vel linearibus, imis crenatis, floralibus summis acutius imo setaceo-serratis, calycis lobis parum inæqualibus, corollæ labii lobis profunde emarginatis, capsulâ oblongâ obtusâ. ⓘ (interdum ♃?) in Europâ, Asiâ rossicâ et centrali et Americâ septentrionali. Planta vulgatissima mire modo variat quoad staturam, foliorum formam, et corollæ magnitudinem. Stirpes sequentes, præcipue e foliorum formâ limitati, a pluribus auctoribus pro speciebus habentur.

α. *imbricata*, humilis, pubescens, foliis latis fere orbiculatis, floralibus imbricatis dentibus vix acutatis, corollis parvis, raro folia excedentibus. Hinc inde cum vulgari crescens, in Pyrenæis frequens. E. imbricata Pers. syn. 2. p. 149 ex DC. Bartsia imbricata Lapey.! abr. pyr. p. 344 excl. syn. (v. s.)

β. *Tatarica*, elongata, pubescens, foliis latis fere orbiculatis, floralibus remotis dentibus vix acutatis, corollis vel parvis vel folia superantibus. In Europâ rarior, in Asiâ Sibiricâ frequentior, etiam in jugo Himalayano et in montibus Americæ septentrionalis (antheræ in his interdum parcissime pilosæ). E. Tatarica Fisch.! in Spreng. syst. 2. p. 777. Ledeb. ic. fl. ross. alt. t. 435. E. latifolia Pursh fl. am. sept. 2. p. 430. E. depauperata Benth.! in Wall. cat. n. 3886. (v. s.)

γ. *vulgaris*, foliis ovatis vel oblongis caulinis obtuse crenatis floralibus acute serratis serraturis sæpe cuspidatis, corollâ magnitudine quam maxime variabili. Frequentissime in Europâ totâ et Asiâ rossicâ etiam in jugo Himalayano (e Cabul, Griffith! n. 633), et in Americâ septentrionali usque

ad mare arcticum. E. officinalis auct. Engl. bot. t. 1416. Hayne Arzneigew. t. 8. E. nemorosa Pers. Reichb. fl. germ. exc. p. 358. E. pratensis Scheuchz. Reichb. l. c. p. 359. E. Rostkoviana Hayne Arzneigew. 9. t. 7. E. stricta Host fl. austr. 2. p. 185. E. simplex Don prodr. fl. nep. p. 95. E. micrantha Reichb. fl. germ. exc. p. 358. E. alpina Lam. ill. t. 518. f. 2. E. mollis Ledeb.! (v. s.)

δ. *minima*, foliis var. vulgaris, corollâ fere totâ luteâ, galeâ lobis minoribus vix patentibus, plantâ sæpe nanâ. In montibus Europæ frequens. E. minima Jacq. in DC.! fl. fr. 3. p. 473. Bartsia humilis Lapeyr. abr. Pyr. p. 344. (v. s.)

ε. *Salisburgensis*, foliis lanceolatis linearibusve, caulinis paucidentatis, floralibus pectinato-serratis, serraturis acutis sæpe longe aristatis. In Europâ præsertim australiore, in Hispaniâ, Italiâ, Germaniâ australi, Græciâ (Zuccarini! Aucher! n. 1696). E. Salisburgensis Hoppe! bot. Taschenb. 1794. p. 190. (v. s.)

3. E. TRICUSPIDATA (Linn.! spec. p. 841), glabriuscula, foliis linearibus integerrimis vel utrinque brevissime unidentatis, corollæ labii lobis emarginatis, capsulâ oblongâ obtusâ. ⓘ in silvis Tyroli australioris (Hausmann! Jan!). Similis E. officinalis varietati Salisburgensi, sed in hac folia semper magis et argutius dentata vidi, an non tamen inter ejus formas enumeranda? (v. s.)

4. E. CUNEATA (Forst. prodr. n. 234), suffruticosa? puberula, foliis petiolatis obovatis cuneatisve paucicrenatis, floribus pedicellatis, calycis lobis brevibus obtusis, corollæ labii laciniis emarginatis. ♃ in rupibus maritimis Novæ-Zelandiæ (iter Astrolabe! Sinclair!). Rami stricti vel laxi. Folia 2-4 lin. longa quam in omnibus distinctius petiolata. Pedicelli calyce paulo breviores. Corollæ 6-8 lin. longæ; galeæ lobi breves. Antheræ E. officinalis, uti capsulæ et semina. Species cæterum ab omnibus tam Europæis quam Australasicis distinctissima. (v. s.)

§ 2. *Australes.— Antheræ pilosæ, omnes subæqualiter mucronatæ. Species omnes Australasicæ. Folia apice paucicrenata rarius fere a basi crenata.*

5. E. ALPINA (Br. prodr. p. 436), perennis, glabra vel caule bifariam calycibusque puberulis, foliis obovato- vel oblongo-cuneatis crassiusculis obtusis plerisque apice tricrenatis, spicâ compactâ vel demum interruptâ, corollæ lobis emarginatis. ♃ in Tasmanniæ monte Wellington (A. Cunningham! Gunn! n. 267, Durville!). E. Diemenica Spr. syst. 2. p. 777. Caules cæspitosi, steriles breves, dense foliiferi, florales usque ad pedem longi, erecti, foliis dissitis 2 lin. longis. Calycis lobi breves obtusissimi vel acutiusculi. Corollæ striatæ, 6-8 lin. longæ, fauce amplissimâ. (v. s.)

β. *humilis*, ramis 3-4-pollicaribus, flore vix 5 lin. longo. In summo monte Wellington (Gunn! n. 1221).

γ. *angustifolia*, floribus plerisque dissitis, prope Hobarton (Gunn! n. 1219).

6. E. TETRAGONA (Br. prodr. p. 436), caule tetragono, foliis subovalibus 3-5-dentatis obtusis glabris, calycibus glabris obtusis subsessilibus capsulas æquantibus, corollæ laciniis inferioribus emarginatis. In Australiæ orâ meridionali (R. Brown) (1).

7. E. COLLINA (Br. prodr. p. 436), annua? undique puberula, foliis anguste cuneatis sublinearibusve apice plerisque tridentatis obtusis, spicâ elongatâ, floribus dissitis, corollæ lobis emarginatis. ⓘ? in Tasmanniâ pr. Launceston (Gunn! n. 1220, Scott! Durville!). Valde affinis hinc E. Alpinæ, illinc E. multicauli, ab utrâque foliis angustioribus diversa et caulis in speciminibus annuus videtur. (v. s.)

8. E. MULTICAULIS, perennis, undique puberula, foliis parvis obovato- vel

(1) Ad E. tetragonam cl. Bartling refert n. 2338. pl. Preiss. e Swan River; conf. ad Lehm. pl. Preiss. 1. p. 343. (Alph. DC.)

oblongo-cuneatis pluricrenatis, spicâ demum elongatâ, floribus dissitis, corollæ lobis emarginatis. ♃ in Tasmanniâ (Gunn! n. 863). Caules basi ramosissimi, sublignosi, 8-10-pollicares. Folia 2-3 lin. longa. Calyces breves, breviter lobati. Corolla E. collinæ. Specimina a Labillardière in ore meridionali Australiæ, ibidemque ad King George's Sound a Bagster lecta, huic similia sunt, an ejusdem speciei e speciminibus vix patet? (v. s.)

9. E. STRIATA (Br. prodr. p. 436), caulibus adscendentibus foliis bracteisque subpalmato-5-lobis glabris, spicâ subovatâ floribus omnibus imbricatis, calycibus acutiusculis glabris, corollæ laciniis striatis retusis. In Tasmanniâ (Brown).

10. E. SPECIOSA (Br. prodr. p. 437), glanduloso-puberula, scabra, foliis ovatis obovatis oblongisve inciso-crenatis, calycis laciniis lato-lanceolatis obtusis tubo suo brevioribus vel æquilongis, corollæ lobis integris vel retusis. ♃ in Australiâ ad Portum Jackson (A. Cunningham! Sieber! n. 183 et 507, Brown). Herba basi multicaulis ramis ½-1½-pedalibus, siccitate nigricans. Folia inferiora sæpe conferta, superiora remota. Flores per paria dissiti, subsessiles, in spicam elongatam interruptam dispositi. Calyx vix 2 lin., corolla 6-10 lin. longa. (v. s.)

11. E. PALUDOSA (Br. prodr. p. 436), glabriuscula vel puberula, foliis anguste oblongis linearibusve paucicrenatis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis vel vix obtusis tubo suo subæquilongis, corollæ lobis integris vel retusis. ♃ in Australiâ ad Portum Jackson et in montibus Cœruleis (Brown, A. Cunningham! Sieber! n. 182, etc.). Vix nisi foliis angustis et staturâ elatiore differt ab E. speciosâ cujus verisimiliter mera varietas est. (v. s.)

β. *pedicularoides* (Cunn.! mss.), elata, foliis pollicaribus. Juxta vallem Logan (A. Cunningham!). (v. s.)

12. E. SCABRA (Br. prodr. p. 437), glanduloso-pubescens, scabra, foliis lanceolatis dentato-incisis, calycis laciniis lineari-lanceolatis tubo suo longioribus, corollæ lobis integris vel vix retusis. ♃? in Tasmanniâ (Brown, Cunningham! Gunn! n. 167), in Australiâ ad Portum Jackson (Sieber! n. 490), in interioribus pr. Bathurst (A. Cunningham!), in orâ meridionali (herb. DC.!), ad Swan River (Drummond! n. 14). Herba stricta, subpedalis, undique pubescens, siccitate vix nigricans. Foliorum dentes obtusiusculi. Calycis laciniæ acutiusculæ. Corollæ 4-6 lin. longæ, puberulæ. Capsula calyce longior. Variat foliis præsertim superioribus acutioribus vel acuminatis, florum magnitudine, colore corollæ albido vel plus minus flavicante. (v. s.)

β. *arguta*, foliorum floralium calycumque laciniis plerisque setaceo-acuminatis. — Ad Portum Jackson (A. Cunningham!). Euphr. arguta R. Br. prodr. p. 437. (v. s.)

§ 3. *Trifidæ. — Antheræ glabræ, æqualiter mucronatæ. Species Chilenses vel Peruvianæ cum unâ Himalayanâ. Folia sessilia cuneato-trifida vel tripartita.*

13. E. ANDICOLA, glabra, cæspitosa, foliis crassiusculis cuneato-trifidis lobis anguste lanceolatis, spicis confertis, calyce demum tubuloso, corollæ speciosæ tubo exserto amplo incurvo labiis pluries longiore, limbi lobis integris, capsulâ acutâ. — In editioribus Andium Chilensium (Gillies! Meyen! Bridges! n. 1218, C. Gay!). Lamourouxia andicola Gillies! herb. Caules numerosi 4-6-pollicares. Calycis lobi 4-5, primum tubo suo æquilongi, demum tubo elongato breviores. Corolla pollicaris. (v. s.)

14. E. TRIFIDA (Pœpp.! mss.), caule pubescente, foliis tripartitis lobis angustis acutiusculis, spicâ subinterruptâ, calyce tubuloso campanulato lobis obtusiusculis tubo suo brevioribus, corollæ tubo exserto labiis longiore, limbi lobis emarginatis, capsulâ oblongâ obtusâ submucronatâ. ① vel ♃? in Chili australi ad St-Mary (Beck!), in prov. Valdiviâ (Bridges! n. 621 et 622). Herba nunc semipedalis erecta ramosa, nunc e basi durâ ramosa, ramis simpli-

cibus adscendentibus ½-1-pedalibus. Folia 2-4 lin. longa, margine vulgo revoluta, fere glabra. Corollæ 8-10 lin. longæ, tubo multo tenuiore quam in E. andicolâ, limbi lobis latis profunde emarginatis. (v. s.)

15. E. SUBEXSERTA, glabra, cæspitosa, foliis crassiusculis cuneato-trifidis, lobis ovatis oblongisve obtusis, spicis subinterruptis, calyce campanulato lobis latis obtusis, corollæ tubo vix exserto labiis æquilongo, limbi lobis latis emarginatis, capsulâ acutâ. — In humidis Andium Chilensium (Bridges! n. 1217 C. Gay!). Caules numerosi 4-6-pollicares. Calycis lobi margine nigricantes. Corolla 5-6 lin. longa. Stamina galeam æquantia. (v. s.)

16. E. PUBESCENS, humilis, ramosissima, undique pubescens, foliis tripartitis lobis angustis acutiusculis, spicis brevibus, calyce campanulato lobis tubo suo subbrevioribus, corollæ tubo subexserto labiis æquilongo limbi lobis subintegris, capsulâ obovatâ obtusissimâ. (I in Peruviâ (Dombey!). Herba 2-3-pollicaris. Folia 2-3 lin. longa, lobis lateralibus abbreviatis. Corollæ 5-6 lin. longa. Capsula vix longior quam lata, basi attenuata valde compressa. Semina pauca. Embryo parvus. (v. in herb. DC.)

17. E. ANTARCTICA, minima, subsimplex, pubescens, foliis cuneato-trifidis lobis obtusis, spicis paucifloris, calyce campanulato lobis obtusis brevibus, corollæ tubo vix exserto, limbi lobis brevibus subintegris, capsulâ ovatâ obtusâ. (I) ad fretum Magellanicum (Darwin!), in prov. Chilensi Coquimbo (C. Gay). Herba semipollicaris pollicarisve. Folia 1-2 lin. longa. Flores 2-2½ lin. Corollæ galea vix sub lobis concava. Stamina corollam æquantia. (v. in herb. Hook. et DC.)

18. E.? GLANDULOSA, humilis, subramosa, glanduloso-pubescens, viscosa, foliis tripartitis lobis linearibus, floribus dissitis, calycis campanulati lobis tubo suo sublongioribus, adjecto quinto minore, corollæ tubo calyce breviore, limbi labiis subintegris. (I) in apricis Himalayæ (Edgeworth!). Caules tenues, 2-3-pollicares, erecti, plerique simplices. Folia 2-3 lin. longa. Flores parvi: unicum tantum examinare potui et non certus sum an mucrones antherarum omnes omnino æquales. Cæterum habitus et folia a speciebus europæis diversissima ad Chilenses accedunt. (v. s. comm. a cl. Edgeworth.)

Species exclusæ.

E. ASPERA Willd. = Striga aspera.
E. ASPERA Brot. = Bartsia spicata?
E. ASPERRIMA Link = Bartsia spicata?
E. BOCCONI Guss. = Odontites Bocconi.
E. CORIS Crantz = Odontites lutea.
E. COROMANDELIANA Rottl. = Sopubia delphinifolia.
E. CORSICA Lois. = Odontites Corsica.
E. GLUTINOSA Bieb. = Odontites glutinosa.
E. HOLLIANA Lowe = Odontites Holliana.
E. JAUBERTIANA Boreau. = Odontites Jaubertiana.
E. LÆVIS Gater. = Odontites lutea.
E. LANCEOLATA Gaud. = Odontites lanceolata.
E. LATIFOLIA Linn. = Eufragia latifolia.
E. LINIFOLIA Linn. = Odontites lutea.
E. LONGIFLORA Lam. = Odontites longiflora.
E. LUTEA Linn. = Odontites lutea.
E. MELAMPYROIDES Humb. B. et Kunth = Bartsia melampyroides.
E. MUTICA Humb. B. et Kunth = Bartsia mutica.
E. ODONTITES Linn. = Odontites rubra.

E. PURPUREA Desf. = Odontites purpurea.
E. RIGIDIFOLIA Biv. = Odontites rigidifolia.
E. RUBRA Roth = Odontites rubra.
E. SANTOLINÆFOLIA Humb. B. et Kunth = Bartsia santolinæfolia.
E. SEROTINA Lam. = Odontites rubra.
E. SQUARROSA Salzm. = Odontites purpurea.
E. STRICTA Humb. et Kunth = Bartsia stricta.
E. TENUIFOLIA Pers. = Odontites tenuifolia.
E. VERNA Bellard. = Odontites rubra.
E. VISCOSA Linn. = Odontites viscosa.

CLXI. CYMBARIA *Linn. gen. p.* 309. *Gærtn. fr. v.* 1. *p.* 252. *t.* 53. *Schlecht. in Nees hor. phys. berol. p.* 107 (1). *Endl. gen. p.* 698.

Calyx basi tubulosus, laciniis 5 (vel monstrose 6) elongatis, additis interdum accessoriis in sinubus. Corollæ galea obtusa rotundata integra vel late biloba; labium inferius sublongius, late trilobum, patens, palato bigibboso. Stamina sub galeâ didynama; antheræ obliquæ, loculis æqualibus mucronatis. Stylus apice subcapitato-stigmatosus. Capsula ovoidea, obtusa, loculicide bivalvis, valvulis medio ferentibus dissepimenta diu cohærentia bifida valde dilatata loculos fere dividentia. Semina pauca, oblonga, magna, lateraliter prope basin affixa, adscendentia, triquetra, margine subalata. Albumen parcum. Embryo magnus, radicula brevis ad apicem fructus spectans. — Herbæ rossicæ perennes, humiles, subcæspitosæ, pube sericeâ incanæ. Folia opposita linearia vel lanceolata, acuta, integerrima. Flores subsessiles, bibracteati, magni, flavi.

1. C. DAHURICA (Linn.! spec. p. 861), calycis limbo laciniis accessoriis minoribus in sinubus aucto, corollæ galeâ bilobâ lobis replicatis. ♃ in Mongoliâ et Dahuriâ. — Lam. illustr. t. 530. Schlecht. l. c. t. 1. Herba e basi lignosa vix semipedalis, multicaulis. Folia plerumque lanceolata, 6-10 lin. longa, superiora vel rarius omnia linearia. Flores speciosi, fere bipollicares. Calycis laciniæ majores tubo longiores, angustæ, acutæ, accessoriæ nunc paulo, nunc dimidio minores, interdum deficientes vel duplicatæ. Capsula semipollicaris, obtusa. (v. s.)

2. C. BORYSTHENICA (Pall. Schlecht. l. c. t. 21. f. 2), calycis limbo 5-fido laciniis accessoriis nullis, corollæ galeâ integrâ. ♃ ad Borysthenem (Bunge!). Præcedenti habitu simillima. Flores multo minores. (v. in herb. DC.)

CLXII. BUNGEA *C. A. Mey. enum. pl. cauc. p.* 108. *Endl. gen. p.* 694.

Calyx basi tubulosus, laciniis 4 foliaceis elongatis. Corollæ galea acuminata, sub apice utrinque dente aucta, labium sublongius, patens, acute trifidum, palato biconvexo. Stamina sub galeâ didynama; antheræ transversæ loculis æqualibus mucronatis. Stylus apice incrassatus capitato-stigmatosus. Ovarii placentæ bifidæ. Capsula ovoidea, acuminata, breviter loculicide dehiscens, valvulis coriaceis medio ferentibus dissepimenta diu cohærentia bifida valde dilatata loculos fere dividentia. Semina pauca, majuscula, lateraliter prope basin affixa, adscendentia, oblongo-triquetra, margine incrassata vel subalata. Albumen parcum. Embryo magnus, radiculâ ad apicem fructus spectante. — Genus Cymbariæ valde affine.

B. TRIFIDA (C. A. Mey. l. c. p. 109). ♃ in Armeniâ (Aucher! n. 5102), Cau-

(1) Opus a me non visum.

caso Caspico (C. A. Meyer), Kurdistan (Brandt!). Rhinanthus trifidus Vahl symb. 1. p. 44. Bartsia trifida Spr. syst. 2. p. 773. Herba cæspitosa, dense foliata, 6-9-pollicaris, piloso-pubescens, jam infra medium florifera. Folia linearia, pleraque profunde trifida, inferiora opposita, superiora alterna. Flores breviter pedicellati, bibracteati. Calycis laciniæ virides, ultrapollicares, corollam flavescentem excedentes. Capsula 8-9 lin. longa, rostro sæpius obliquo. (v. s.)

CLXIII. RHINANTHUS *Linn. gen. p.* 304 (*excl. sp.*) *Gærtn. fr.* 1. *p.* 254. *t.* 55. — Alectorolophus *Bieb. fl. taur. cauc.* 2. *p.* 68. *Stev. mem. soc. mosq.* 6. *p.* 4. *Nees jun. gen. pl. germ. ic. Endl. gen. p.* 694.

Calyx ventricoso-compressus, 4-dentatus. Corollæ tubus subcylindraceus; galea ovata, obtusa, compressa, apice integra, antice sub apice utrinque appendiculâ dentiformi vel lobulo aucta; labium inferius trilobum, galeâ brevius, lobis sæpius patentibus. Stamina ad faucem inserta, sub galeâ didynama, antheræ approximatæ, pilosæ, transversæ, loculis æqualibus muticis. Stylus filiformis apice integer inflexus obtuse vel subcapitato-stigmatosus. Capsula orbiculata compressa, valvulis membranaceis integris medio septiferis placentas tenues auferentibus. Semina suborbiculata compressa, lateraliter affixa, alâ circumdata. Embryo parvus, radiculâ ad apicem fructus spectante. — Herbæ hemisphærii borealis, annuæ, erectæ. Folia opposita, inferiora oblonga vel linearia crenata, superiora lanceolata serrato-crenata, floralia ovato-orbiculata inciso-serrata, dentibus sæpe setaceo-cuspidatis. Flores in axillis foliorum floralium solitarii, sessiles, ebracteolati, superiores in spicam secundam approximati. Corollæ flavæ, labio utroque vel galeâ tantum sæpius maculâ violaceâ vel cœrulescente notatis. — Nomen Linnæi huic generi (nec Rhynchocorydi) servavi, nam character in gen. pl. omnino ad R. crista-galli redactus. — Inter characteres ad species distinguendas a cel. Koch admissos, bractearum color, corollæ labii directio, et seminum alæ latitudo in iisdem speciebus variabiles videntur, nec forte formæ appendicum galeæ omnino constantes, et auct. plures Linnæo duce (an immerito?) omnes pro varietates unius speciei (R. crista-galli) habent.

1. R. MINOR (Ehrh. beitr. 6. p. 144), glabra vel rarius villosula, foliis ex oblongo lanceolatis, corollâ calycem vix tertiâ parte superante, galeæ appendicibus transverse ovatis, sæpius latioribus quam longis. ① in pratis Europæ totius, Asiæ rossicæ et in Persiâ (Aucher ! n. 5101 b), etiam in terris arcticis et in Americâ boreali ab Oregon (Douglas!) usque ad Groenlandiam (Hornemann!). R. crista-galli Linn.! spec. p. 840 pro parte. Engl. bot. t. 657. R. glaber Lam.! fl. fr. 2. p. 352. Alectorolophus parviflorus Wallr.! sched. p. 348. Reichb. iconogr. t. 731. Variat caule simplici 2-3 poll. alto vel ramoso sesquipedali nigro maculato vel immaculato, foliis latioribus angustioribusque, bracteis concoloribus vel rarius decoloribus. Calycis dentes breves, acutiusculi. Corolla vix semipollicaris. (v. s.)

2. R. MAJOR (Ehrh. beitr. 6. p. 144), superne præsertim in calyce villosus, rarius glabratus, foliis ex oblongo-lanceolatis, corollâ calyce plus dimidio longiore, galeæ appendicibus ovatis longioribus quam latis. ① in pratis Europæ ab Angliâ et Galliâ usque ad Rumeliam. — Engl. bot. suppl. t. 2737. R. crista-galli var. Linn.! spec. p. 840. R. hirsutus Lam. fl. fr. 2. p. 353. R. villosus Pers. syn. 2. p. 151. R. alectorolophus Poll. palat. 2. p. 177. Alectorolophus grandiflorus Wallr.! sched. p. 316. Alect. major Reichb. iconogr. t. 732? (forma subintermedia?). Alect. hirsutus All. Reichb. iconogr. t. 733 (excl. sem. ex Koch?). Minulus Alectorolophus Scop. carn. 1. p. 435. Variat staturâ humili vel sesquipedali, foliorum latitudine et villositate, rarius tamen

undique etiam in calyce glaberrimus. Calyx R. minoris. Corolla 8-10 lin. longa. (v. s.)

β. *alpina*, humilis, flore paulo minore. — In Pyrenæis et Alpibus sæpe observavi et legi. R. alpinus Baumg. stirp. trans. 2. p. 194. Alectorolophus alpinus Walp. rep. 3. p. 434. (v. s.)

3. R. ANGUSTIFOLIUS (Gmel. fl. bad. 2. p. 669), glaberrimus vel rarius in calyce minute puberulus, foliis inferioribus linearibus superioribus e basi lanceolatâ acuminatis, corollâ calyce dimidio saltem longiore, galeæ appendicibus ovatis vel oblongis. (I) in Europæ mediæ et præsertim australioris pascuis. — In Angliâ (herb. Hook.!), Galliâ, Germaniâ australi. Alectorolophus angustifolius Walp. rep. 3. p. 434. Hæc etiam species staturâ variat, sed sæpius præcedentibus tenuior est, folia acutiora, floralia longius cuspidato-dentata, calycis dentes acutiores, galeæ appendicula sæpius longior apice angustata. Corolla quam in R. majore paulo minor. (v. s.)

† *Species non satis notæ.*

4. R. BUCCALIS (Wallr. in Florâ 1842. p. 504), foliis lanceolato-linearibus, calyce e basi rotundatâ ad apicem usque æqualiter inflato molliter pubente, nectario emarginato, seminum faciebus convexis politis exalatis dorso obtuso tricarinato succinctis, carinâ intermediâ obsolete marginatâ. (I) in Harcyniâ. (Wallroth.)

5. R. REICHENBACHII (Drejer ex Koch in Florâ 1843. p. 264), omnia R. majoris sed semina vere aptera. Alect. hirsutus Reichb. icon. t. 733. An semina immatura in icone depicta? an imperfecta? an varietas seminibus exalatis?

Species exclusæ.

R. ALPINUS Lam. = Bartsia alpina.
R. BIFIDUS Don = Pedicularis carnosa.
R. CAPENSIS Thunb. = Trixago apula.
R. ELEPHAS Linn. = Rhynchocorys Elephas.
R. GLAUCA Poir. = Gymnandra.
R. INDICUS Linn. = Geniosporum elongatum.
R. MARITIMUS Lam. = Trixago Apula.
R. MAXIMUS Lam. = Eufragia viscosa.
R. MAXIMUS Willd. = Trixago Apula.
R. ORIENTALIS Linn. = Rhynchocorys orientalis.
R. SCABRA Thunb. = Alectra melampyroides.
R. SPICATA Poir. = Bartsia spicata.
R. TRIFIDUS Vahl = Bungea trifida.
R. TRIXAGO Linn. = Trixago Apula.
R. VERSICOLOR Lam. = Trixago Apula.
R. VIRGINICUS Linn. spec. = Dasystoma quercifolia.
R. VIRGINICUS Linn. herb. = Lamourouxia serratifolia?
R. VISCOSUS Sm. = Eufragia viscosa.

CLXIV. RHYNCHOCORYS *Griseb. spic fl. rum.* 2. *p.* 12. — Rhinanthi sp. *Linn. et auct.* — Elephas *Tourn. Guss. fl. sic. prodr.* 2. *p.* 155. — Rhinanthus *Bieb. fl. taur. cauc.* 2. *p.* 68. *Stev. mem. mosq.* 6. *p.* 4. *Endl. gen. p.* 694.

Calyx a latere compressus profunde bilabiatus, labio postico compresso carinato apice bidentato, inferiore bipartito. Corollæ tubus cylindricus brevis, galea in rostrum longum tenue producta, labium patens latissimum trilobum. Stamina sub galeâ didynama. Antheræ glabræ obliquæ vel transversæ loculis æqualibus muticis. Capsula suborbiculata compres-

siuscula, loculicide dehiscens, valvulis mediante dissepimento diu cohærentibus. Semina plurima, sæpius abortu pauca, lateraliter affixa vel pendula, testâ crassâ suberosâ irregulariter striato-rugosâ. Albumen carneum. Embryo parvus, radiculâ ad apicem fructus spectante. — Herbæ Europæ australis et Asiæ occidentalis, annuæ, laxe ramosæ, suberectæ. Folia opposita ovata, floralia conformia, superiora decrescentia. Flores axillares, solitarii, pedicellati, ebracteolati. Calycis labia sæpius valde divergentia. Corollæ flavæ.

1. R. ELEPHAS (Griseb. spicil. fl. rum. 2. p. 12), corollæ galeâ rostro subulato recto vel adscendente supra basin antice utrinque dente auctâ, seminibus plurimis subglobosis lateraliter affixis. ① in Europâ australi et Asiâ occidentali a Siciliâ ad Caucasum. Rhinanthus elephas Linn. spec. p. 840. Elephas Columnæ Guss! fl. sic. prodr. 2. p. 155. Elephas campoclarensium Col. ecphr. 1. t. 188. Elephas recta G. Don gen. syst. 4. p. 619. Formas tres sequentes vidi, quæ forte species propriæ, sed specimina ad diagnoses rite conficiendas non sufficiunt.

α. *communis*, glanduloso-pubescens vel pilosa, foliis ovatis vel ovali-oblongis rotundato-obtusis grosse crenatis, calycis labio superiore tubo suo duplo longiore, corollæ labio semitrilobo. — In Siciliâ et Calabriâ (Gussone!), Rumeliâ (Frivaldsky! sub nom. R. orientalis), in Caucaso (Ledebour! Hohenacker! coll. 1836), Ghilan (Aucher! n. 5085). Caulis laxus. Folia pleraque sesquipollicaria, breviter petiolata basi leviter cordata vel rotundata. Calyces 4 lin. longi, labio superiore acutiusculo vel vix obtuso. Corolla 7-8 lin. longa, labium inferius galeâ non longius, 7-8 lin. latum, lobo medio interdum emarginato. Ovarii placentæ carnosulæ, ovulis numerosis pluriseriatis. Semina pauciora fere globosa, testâ crassâ leviter substriato-rugosâ. (v. s.)

β. *cordata*, glanduloso-villosa, foliis cordatis sublanceolato-ovatis crenatis, calycis labio superiore tubo suo paulo longiore, corollæ labii latissimi lobis brevibus latis. — In Georgiâ Caucasicâ (Hohenacker! coll. 1834. in herb. Hook.). Elatior et rudior quam var. α, folia superiora angustiora, calyces latiores lobis minus divergentibus, corolla multo major, labio inferiore 10-11 lin. lato, lobis multo brevioribus latioribus, galeæ rostrum labio brevius. (v. in herb. Hook.)

γ. *glabrescens*, glaberrima vel leviter puberula, foliis anguste ovatis crenatis, calycis labio superiore tubo suo duplo longiore, corollæ labii lobis brevissimis. In Alpibus Lazistan (Montbret! Aucher! n. 1971, in herb. Hook.), in Zerdahan (Aucher! in herb. DC.). Similis formæ communi, sed in specim. e Zerdahan undique glaberrima, in iis e Lazistan pube brevi in caule subbifariâ, in inflorescentiâ rarâ conspersâ, et forma labii (quam in perpaucis floribus R. elephantis observare potui) diversa videtur. (v. in herb. Hook. et DC.)

2. R. ORIENTALIS, corollæ galeâ antice utrinque lobulo auctâ rostro elongato incurvo apice in laminam orbiculatam expanso edentulo, seminibus paucis pendulis magnis oblongis suberoso-costatis. ① circa Erzeroum (Tourn.), in Caucaso (Evans). Rhinanthus orientalis Linn. spec. p. 840. Reichb. iconogr. t. 730. Elephas Tourn. itin. 2. t. 299. Elephas incurva G. Don gen. syst. 4. p 619. Habitu non multum a R. elephante differt; pedicelli longiores, fructiferi reflexi; calycis lobi latiores, labium superius apice truncatum. Folia et indumentum R. elephantis communis. Corolla et capsulæ valde diversæ. Tubus corollæ brevissimus, galea etiam rostro excepto brevissima, lobis anticis transverse oblongis. Labium 8-10 lin. latum, breviter et late trilobum, lobo medio dentato minore, lateralibus basi galeam auriculato-amplectentibus. Rostrum in semicirculum arcuatum, lamina apicis 1 lin. lata. Capsula orbiculato-retusa fere Veronicæ. (v. s.)

CLXV. PEDICULARIS *Linn. gen. p.* 307. *Gærtn. fr.* 1. *p.* 246. *t.* 53. *Steven monogr. in mem. soc. nat. mosq. v.* 6. *Bunge in bull. acad. petrop.* 8. *n.* 16. *et bull. phys. math. v.* 1. *n.* 24 (1). *Endl. gen. p.* 694.

Calyx tubulosus vel campanulatus, antice et interdum postice, plus minus fissus, apice 2-5-dentatus, dentibus raro æqualibus, lateralibus connatis vel liberis, cristato-dentatis vel integris, postico sæpissime minore integriore vel integerrimo aut deficiente. Corollæ tubus cylindricus vel ad faucem paulo ampliatus; galea compressa obtusa integra vel antice sub apice utrinque dente aucta vel in rostrum truncatum vel bidentatum producta; labium inferius basi suberectum, supra bicristatum, lobis 3 erectis vel sæpius patentibus vel deflexis, lateralibus rotundatis, intermedio minore vel rarius æquali, per æstivationem extimo. Stamina sub galeâ didynama; filamenta omnia vel 2 postica saltem basi sæpius pilosa (pilis tamen in eâdem specie non constantibus); antheræ transversæ per paria vel omnes arcte approximatæ, loculis æqualibus muticis vel in solâ P. grandiflorâ aristatis. Capsula compressa, ovata vel lanceolata, plus minus falcata vel obliqua præsertim ad apicem; postice ab apice versus basin et antice sæpius brevius loculicide dehiscens, valvulis medio septiferis. Semina in parte inferiore capsulæ lateraliter affixa, ovoidea, majuscula, testâ appressâ vel laxiusculâ, foveolato-rugosâ vel læviusculâ. Embryo parvus vel elongatus. Radicula ad apicem fructus spectans. — Herbæ pleræque montanæ utriusque orbis, in hemisphærio australi perpaucæ, in Sibiriâ et in terris arcticis numerosæ. Folia alterna vel verticillata rarissime subopposita, semel pluriesve pinnatim divisa vel rarius simpliciter dentata, a radicalibus in floralia decrescentia. Flores spicati vel rarius racemosi, ebracteolati. Folia floralia bracteæformia, integra vel incisa, rarius caulinis subconformia. — In hoc genere dividendo series plerasque a Stevenio limitatas admisi, etsi non semper naturales sint, nec limitibus certis definitæ (ex. gr. Bicuspidatæ in Rostratas vel Edentulas abeunt, galeâ antice angustatâ a galeâ breviter rostratâ non distinguendâ), sed adhuc meliores non occurrunt.

Series I. VERTICILLATÆ *Steven mon. p.* 20. Cyclophyllum *Bunge.*

Folia caulina verticillata. Series artificialis a cæteris facillime distincta species complectens quoad flores valde diversas. Folia in verticillo sæpissime 4, rarius 5 vel 6, rarissime 2-3, infima interdum sparsa.

§ 1. *Longirostres.*

1. P. PECTINATA (Wall.! cat. n. 420. Benth. scroph. ind. p. 52), erecta, elata, subramosa, foliis pinnatifidis et pinnatipartitis cauleque glabris, laciniis lanceolatis acutis serratis pinnatifidisve, spicâ laxiusculâ glabrâ vel pilosâ, calycis dentibus acutis integerrimis, corollæ tubo breviter exserto, galeæ rostro longo tenui apice contorto. ♃ in jugo Himalayano (Wallich! Royle! Edgeworth! etc.). Caulis bipedalis. Folia 2-4-pollicaria, laciniis inferioribus sæpe ultrapollicaribus, crassiuscula, floralia lato-ovata. Calyx per anthesin 4 lin. longus, mox inflatus. Galeæ rostrum 6 lin. longum, labium latissimum lobo medio parvo. Filamenta dense pilosa, uti connectivum antherarum posticarum. (v. s.)

2. P. PYRAMIDATA (Royle! in Benth. scroph. ind. p. 52, erecta, elata, subsimplex, caule superne quadrifariam piloso, foliis pinnatifidis pinnatipartitisve

(1) Doleo mihi non visam primam cel. Bungei dissertationem de Pedicularide verticillatâ cum enumeratione specierum generis; libellum in bibliothecis Londinensibus frustra quæsivi.

laciniis lanceolatis inciso-serratis, spicâ densâ vel basi interruptâ pilosâ, calycis dentibus acutis integerrimis, corollæ tubo breviter exserto, rostro galeâ ipsâ longiore contorto a basi tenui. ♃ in Himalayâ versus Cachemyr (Royle!). P. pectinatæ affinis, hirsutior, spica densior, galeæ rostrum longius. (v. s. olim in herb. Royle.)

3. P. TENUIROSTRIS (Benth.! scroph. ind. p. 52), erecta, elata, subramosa, caule quadrifariam piloso, foliis semipinnatifidis laciniis ovato-oblongis obtusis serrato-crenatis, spicâ densâ, calycis hirsuti dentibus brevibus acutis, corollæ tubo vix exserto rostro longo attenuato vix demum contorto. ♃ in Himalayâ ad Pyr Pundjal (Royle!). A P. pectinatâ differt imprimis foliis elongatis multo minus incisis. Spica imbricata, 2-4-pollicaris. Corollæ rostrum 3-4 lin. longum, basi dilatatum, apice tenuissimum. (v. s. comm. a cl. Royle.)

4. P. GRACILIS (Wall.! cat. n. 413. Benth. scroph. ind. p. 52), elata, paniculato-ramosa, caule 2-4-fariam piloso, foliis profunde pinnatifidis, laciniis oblongo-lanceolatis obtusis serratis incisisve, floribus distantibus, calyce hinc fisso dentibus brevibus obtusis integerrimis, corollæ tubo calyce dimidio longiore, galeæ rostro tenui recto. ♃ in jugo Himalayano a Simlâ (Royle! Edgeworth!), ad Gossain Than Nepalensium (Wallich!). P. stricta Wall.! cat. n. 414. P. Brunoniana Wall.! cat. n. 422. Caules sesquipedales, ramis quaternatim verticillatis simplicibus vel iterum ramosis. Folia majora 1-2-pollicaria, glabra vel pilis raris conspersa. Calyx subsessilis, 2½ lin. longus. Corollæ galea angulo fere recto incurva, rostro 3-4 lin. longo; labium fere 5 lin. latum. Capsula exserta, obliqua, rostrata. (v. s.)

5. P. PORRECTA (Wall.! cat. n. 423. Benth. scroph. ind. p. 52), humilis, caulibus adscendentibus subsimplicibus 2-4-fariam pilosis, foliis glabris pinnatifidis laciniis oblongis obtusis inciso-serratis, floribus paucis demum distantibus, calyce vix fissó dentibus obtusis brevibus plerisque cristatis, corollæ tubo calyce duplo longiore, galeæ rostro tenui recto vel subincurvo. ♃ in Himalayâ, prov. Kamaon (Wallich!), versus Cachemyr (Royle!). P. gracili affinis, sed caules vix semipedales habitu P. rostratæ subsimiles, calyces majores et corollæ tubus longior. Capsula fere 6 lin. longa. (v. s.)

6. P. BREVIFOLIA (Don prodr. fl. nep. p. 94), humilis, superne cano-villosa, caulibus e basi ramosâ erectis subsimplicibus, foliis ovatis villosis pinnatifidis, laciniis brevibus inciso-dentatis, floribus paucis demum distantibus, calyce hirsuto vix fisso dentibus brevibus subcristatis, corollæ tubo calyce subduplo longiore, galeæ rostro tenui recto. ♃ in Napaliâ ad Gossain Than (Wallich!). P. lanigera Wall.! cat. n. 419. Caules semipedales vel paulo altiores. Folia parva distantia. Flores fere P. gracilis sed tubus et rostrum longiora. (v. s.)

§ 2. *Brevirostres. — Rostrum latitudine galeæ non longius sæpius brevissimum vel (in 3 ultimis) subnullum.*

7. P. CHAMISSONIS (Stev.! monogr. p. 20. t. 4. f. 1), erecta, simplex, glabra, foliis profunde pinnatifidis, laciniis lanceolatis serratis subincisis, florum verticillis paucis distinctis, calycis dentibus brevibus acutiusculis, corollæ tubo calyce duplo longiore, rostro latitudinem galeæ vix æquante subincurvo. ♃ in ins. Unalaschka (Chamisso!). P. Romanzowii Cham. in Spr. syst. 2. p. 778 ex Linnæâ 2. p. 582. Caulis 1-1½-pedalis. Folia interdum 5-6 in verticillo. Calyces per anthesin 3 lin. longi. Corolla flava. Rostrum primum uncinatum mox fere rectum horizontale. Capsula semipollicaris, apice valde obliqua. (v. s.)

β? *hamata* (Stev. l. c.), calycis dentibus subulatis tubum corollæ æquantibus. — In alpibus Corgonensibus frequens (Pallas ex Stev.). P. hamata Bieb. in Stev. l. c.

8. P. CRASSIROSTRIS (Bunge bull. sc. petersb. 8. p. 248 ex Walp. rep. 3. p. 410), caule simplici, foliis pinnatisectis segmentis abbreviatis inciso-serratis, verticillis florum inferioribus remotis summis spicatis, bracteis supe-

rioribus subpalmatifidis, calycis laciniis elongatis denticulatis, corollæ tubo exserto incurvo, galeâ convexâ sensim attenuatâ in rostrum incurvum crassum conicum truncato-obtusum. — In montanis Imiretiæ. (Bunge.)

9. P. MYRIOPHYLLA (Pall.! itin. 3. p. 331. t. S. f. 1. A. Stev. monogr. p. 21), erecta, elata, glabra vel caule 4-fariam puberulo, foliis subpinnatisectis segmentis distantibus linearibus lanceolatisve serratis pinnatifidisque, spicâ interruptâ, calycis glabri dentibus lanceolatis subciliatis, corollæ tubo calyce duplo longiore, galeâ uncinatâ breviter at distincte rostratâ. ♃ in alpibus Altai (Bunge!), ad fl. Ircut (Turczaninow!). Folia radicalia maxima, bipinnatim divisa, floralia omnia apice laciniata. Caules sesquipedales. Calyx florens 3-3¼ lin. longus, post anthesin inflatus. Corolla flava. Capsula 4 lin. longa, apice valde obliqua. (v. s.)

β. *purpurea* (Bunge ex Walp. rep. 3. p. 410), foliorum laciniis brevioribus, corollis rubris purpureisve tubo vix calycem excedente. Capsula 7-8 lin. longa. — In glareosis ad lacum Kossogol (Turczan.!). An spec. propria? (v. in herb. Hook.)

10. P. PLATYRRHYNCHA (Schrenk in Fisch. et Mey. enum. pl. nov. a Schrenk fasc. 2. p. 21), multicaulis, caulibus simplicibus pubescentibus, foliis pinnatipartitis segmentis oblongo-ellipticis biserratis, florum verticillis distantibus, bracteis pinnatifidis, calycibus turgidis lanatis, dentibus denticulatis, galeâ incurvâ labio inferiore longiore, rostro brevi lato truncato terminatâ. — In Songariâ (Schrenck). Habitus P. interruptæ, flores fere P. myriophyllæ. Corolla alba.

11. P. INTERRUPTA (Stephan. Stev. monogr. p. 23. t. 6), caulibus erectis simplicibus glabris, foliis profunde pinnatifidis laciniis lanceolatis inciso-serratis glabris, spicâ interruptâ parce pilosâ, calycis dentibus lanceolatis integerrimis, corollæ tubo breviter exserto, galeâ elongatâ apice hemisphæricâ brevissime rostratâ. ♃ in alpibus Altaicis (Ledebour!) — Ledeb. ic. fl. ross. alt. t. 434. Folia P. pectinatæ, floralia fere omnia integra, margine basi ciliata. Calyces 3-3½ lin. longi. Corolla alba, vix flavicans, labium minus quam in præcedentibus, lobo medio lateralibus paulo minore. (v. s.)

12. P. ABROTANIFOLIA (Bieb. in Stev. mon. p. 22. t. 5. f. 1), erecta, multicaulis, caulibus simplicibus 4-fariam pilosulis, foliis pinnatisectis segmentis distantibus linearibus pinnatifido-dentatis, spicâ densâ villosâ, calycis dentibus integerrimis, corollæ tubo breviter exserto, galeâ rectâ antice brevissime subrostratâ. ♃ in alpibus Altaicis (Ledebour! Bunge!). Caules ½-1-pedales. Folia bipollicaria, formâ fere P. myriophyllæ. Spica cylindrica, 3-4-pollicaris, verticillo infimo rarius distante. Folia floralia pleraque membranacea, integra. Calyx 4 lin. longus. Corolla sulphurea, labio quam galea paulo breviore, orbiculato. (v. s.)

β. *glabrescens* (Bunge in Ledeb. fl. alt. 2. p. 426), præcocior, procerior, calycibus bracteisque glabrescentibus, spicâ basi interruptâ. Ad fl. Tschujam (Bunge).

13. P. SUBROSTRATA (C. A. Mey. enum. pl. cauc. p. 108), perennis, caule simplicissimo, foliis pinnatifidis, laciniis abbreviatis obtusis, floribus dense spicatis, calycibus glabriusculis semi-5-fidis, corollæ ringentis galeâ rectâ brevissime rostellatâ. ♃ in pratis alpinis Caucasi occidentalis (C. A. Meyer). Folia P. verticillatæ. Corolla purpurea, fere P. aduncæ.

14. P. CHEILANTHIFOLIA (Schrenk in Fisch. et Mey. enum. pl. nov. a Schrenk fasc. 2. p. 19), caulibus cæspitosis simplicissimis, foliis bipinnatipartitis segmentis parvis dentatis margine revolutis subtus glanduloso-scabris, floribus dense subspicatis, bracteis foliaceis imis bipinnatis mediis pinnatis, calycis dentibus ovatis cristatis, corollæ tubo calycem excedente, galeâ rectiusculâ brevissime subrostratâ, labio inferiore duplo longiore. ♃ in monte Soongariæ (Schrenk). Caules 3-4 poll. alti. Foliorum partitiones 2 lin. longæ, subovatæ. Calyx hirtus. Corolla 8-9 lin. longa. Capsula lanceolata, longissime acuminata.

15. P. **Menziesii**, subglabra, caulibus adscendentibus suberectis simplicibus, foliis profunde pinnatifidis pinnatipartitisve laciniis oblongis inciso-dentatis, verticillis spicatis inferioribus subremotis calycis brevis inflato-globosi dentibus brevibus ciliatis subcristatis, corollæ tubo calycem excedente, galeâ rectiusculâ brevissime subrostratâ vel erostri quam labium inferius breviore. ♃? in orâ boreali occidentali Americæ (Menzies!). Specimen adest unicum 10 poll. altum. Flores numerosi. Corollæ forma fere P. versicoloris fauce valde dilatatâ, labio dependente. (v. in herb. Smith.)

§ 3. *Erostres.*

16. P. **spicata** (Pall.! itin. 3. p. 444. t. S. f. 2. B. Stev.! mon. p. 23), erecta, elata, pilis longis sparsis hispida, foliis lanceolatis semipinnatifidis, lobis ovatis obtusis crenatis, spicis densis vel verticillis 1-2 imis remotis, calyce breviter 2-3-dentato, corollæ tubo tenui calyce plus duplo longiore, galeâ rectâ cucullatâ quam labium amplum breviore. ①? in alpibus Dahuriæ (Turczaninow!). Caules sesquipedales, superne ramis paucis instructi. Folia 2-3-pollicaria. Calyx inflatus, apice hispidus, dentibus conniventibus. Corolla purpurea, horizontaliter deflexa, tenuior quam in P. vertillatâ, galeâ angustior et multo minor, evidenter cucullata, antice obsolete angulate-subrostrata. (v. s.)

17. P. **violascens** (Schrenk in Fisch. et Mey. enum. pl. nov. a Schrenk 2. p. 22), cæspitosa, superne lanata, foliis pinnatipartitis segmentis oblongis pectinato-pinnatifidis, lobis dentatis, florum verticillis remotis, calycis dentibus integerrimis, corollæ tubo basi infracto galeâ erostri obtusâ labium duplo superante. ♃ in montibus Dschabyk Soongariæ (Schrenk). Caules simplicissimi, 4-8-pollicares. Folia illis P. abrotanifoliæ sat similia. Calyces et galea P. verticillatæ a qua brevitate labii facile ex auct. distinguitur.

18. P. **verticillata** (Linn.! spec. p. 846), erecta, humilis, superne pilosa vel glabra, foliis profunde pinnatifidis pinnatipartitisve laciniis ovatis oblongisve pinnatifido-dentatis, spicis interruptis, calycis dentibus abbreviatis integerrimis serrulatisve, corollæ tubo exserto, galeâ vix cucullatâ apice subincurvâ, antice erostri vel brevissime angulato-subrostratâ labium æquante vel paulo breviore. ♃ in alpibus Europæ et Asiæ a Sierra Nevada (Boiss.!) et Pyrenæis usque ad Himalayam, alpes Altai et Dahuriam, et in terris arcticis Europæ, Asiæ et Americæ septentrionalis. P. Stevenii Bunge! in Ledeb. fl. alt. 2. p. 427. P. cæspitosa Webb iter Hisp. p. 24 sec. Boiss. Caules sæpius plures, simplices, semipedales vel rarius fructiferi subpedales, 4-fariam pilosi vel glabri. Folia 1-1½-pollicaria, vulgo glabra, floralia integriora, omnia tamen crenata. Calyces per anthesin 2 lin. longi, ovato-inflati, fructiferi aucti. Corolla rubra, tubo horizontaliter deflexo, faux dilatata; galea rarissime antice subrectilinea; labii lobus medius minor etsi magis prominens. Capsula oblique lanceolata. Variat calycis dentibus majoribus minoribusve, integerrimis denticulatisve, corollæ galeæ formâ, labii magnitudine, capsulâ nunc vix 4 lin., nunc 9-10 lin. longâ (v. s.)

19. P. **amœna** (Adams in Stev. monogr. p. 25. t. 7), erecta, humilis, superne pilosa, foliis profunde pinnatifidis pinnatipartitisve, laciniis lanceolatis linearibusve serrulato-incisis, spicis subinterruptis, calycis dentibus lanceolatis linearibusve tubi dimidium æquantibus, corollæ tubo longiuscule exserto galeâ vix cucullatâ antice rectilineâ vel obscure angulatâ labium æquante vel paulo breviore. ♃ in alpibus Altai (Bunge! Ledebour!), ad fretum Siniavin (herb. acad. petrop.!). A P. verticillatâ differt præcipue foliorum laciniis calycisque dentibus angustioribus, et in omnibus quæ vidi speciminibus spica densior, villosior. (v. s.)

20. P. **Caucasica** (Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 72. Stev.! monogr. p. 26. t. 8), humilis, cæspitosa, superne lanata, foliis profunde pinnatifidis pinnatipartitisve laciniis ovatis oblongisve inciso-dentatis, spicis brevibus compactis vel basi interruptis, calycis dentibus lanceolatis subdentatis, corollæ tubo longiuscule exserto, galeâ rectâ vix cucullatâ antice rectilineâ labio inferiori subæquilongâ.

♃ in alpibus Caucasi et Persiâ boreali (Steven!), in Tauro (Kotschy! n. 382), in Cadmo (Boissier!), in Cappadociâ orientali (Aucher! n. 1922). P. Cadmea Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 82. P. nudicaulis C. Koch in Linnæâ 17. p. 289. Folia fere omnia radicalia, similia iis P. verticillatæ. Caules 2-4-pollicares, nunc verticillum unicum foliorum (2-4 in verticillo) sub spicâ ferentes, nunc rarius etiam verticillis 1-2 sterilibus instructi. Spica sæpius ovata, densa, laxe lanata. Calyx fere P. amœnæ. Corolla erectior, galea antice rectior. Capsula late falcata, acutissima. (v. s.)

21. P. MOLLIS (Wall.! cat. n. 415. Benth. scroph. ind. p. 53), erecta, elata, ramosa, hirsuta, foliis semel bisve pinnatifidis, laciniis oblongo-lanceolatis inciso-dentatis, spicis gracilibus interruptis, calycis dentibus oblongis cristatis, corollæ tubo vix exserto, galeâ anguste oblongâ rectâ antice rectilineâ labium superante. ♃ in Gossain Than Nepalensium (Wallich!). Species nulli proxime affinis. Caules ultrapedales. Folia parva. Flores numerosi, quam in præcedentibus multo minores et forte in genere minimi. Corolla tota vix 5 lin. longa, galeâ tubo æquilongâ. Capsula 4-5 lin. longa, apice oblique mucronata. (v. s.)

Series II. SIPHONANTHÆ *Benth. scroph. ind. p.* 53.

Folia sparsa. Corollæ tubus elongatus tenuis, staminibus prope apicem tubi insertis. Calyx hinc breviter vel vix ad medium fissus, dente postico integro vel evanido, lateralibus utrinque 1 vel 2 sæpissime cristato-crenatis. Corollæ tubus calyce 2-10-plo longior, labium latissimum patens.

§ 1. *Longirostres.*

22. MEGALANTHA (Don prodr. fl. nep. p. 94), erecta, elata, superne hispida, foliis amplis pinnatifidis, laciniis oblongis ovatisve pinnatifidis serratis, spicis demum elongatis interruptis, calycibus hinc fissis dentibus 4-5 latis cristatis, tubo corollæ calyce duplo longiore, galeâ brevi obtusâ abrupte flexâ, rostro elongato lineari-circinnato. ♃ in Himalayâ a Cachemyr ad Napaliam (Royle! Edgeworth! Wallich! etc.). Caules 1-2-pedales, crassi. Folia inferiora semipedalia vel longiora, floralia parva apice incisa. Pedicelli breves. Calyces hirsuti. Corollæ tubus pollicaris pilosus, labium 10-12 lin. latum. Capsula pollicaris vel paulo longior, obliqua. (v. s.)

23. P. ELEPHANTOIDES (Benth. scroph. ind. p. 23), erecta, pubescens, foliis pinnatifidis laciniis ovato-oblongis pinnatifidis dentatis, spicis elongatis densis, calycibus 5-dentatis cristatis hinc fissis, tubo corollæ calyce dimidio longiore rostro proboscideo adscendente apice incurvo emarginato. ♃ in Himalayâ ad Pyr Pundjal (Royle!). (v. s. olim in herb. Royle.)

24. P. PUNCTATA (Dcsne in Jaquem. voy. p. 111. t. 122), elata, stricta, glabra, foliis pinnatifidis laciniis ovatis obtusis inæqualiter serratis incisisve, bracteis foliis conformibus inferne laxe pilosis, calycibus hinc fissis membranaceis dentibus sæpius ternis lateralibus lobulatis, galeâ in rostrum tenue longissimum circinnatum attenuatâ, lobis labii rotundatis ciliolatis. ♃ in Indiæ orientalis humidis circa Gombour (Jaquemont). Herba pedalis. Calyx tubulosus. Corolla purpurea, albo punctata calycem duplo superans.

25. P. HOOKERIANA (Wall.! cat. n. 421. Benth. scroph. ind. p. 53), adscendens vel suberecta, ramosa, glabra vel apice pubescens, foliis pinnatipartitis segmentis oblongis ovatisve pinnatifidis crenatisve, calycibus hirsutis hinc fissis dentibus 2-3 latis cristatis, corollæ tubo calyce 2-3-plo longiore, galeâ incurvâ in rostrum longum tenue circinnatum attenuatâ. ♃ in Himalayâ, Cachemyr (Royle!), Kamaon (Wallich!). Habitu P. gracili accedit, sed foliis alternis floribusque distinctissima. Caules nunc 4-6-pollicares, nunc ultrapedales. Folia excluso petiolo raro bipollicaria, superiora multo minora, floralia bracteæformia. Spica in speciminibus humilioribus brevis conferta, in vegetioribus semipedalis interrupta, floribunda. Corollæ tubus 9-10 lin. longus,

galea ipsa jam in parte antheras fovente circinnato-incurva. Capsula 4-6 lin. longa. (v. s.)

26. P. ELEPHAS (Boiss.! diagn. pl. or. 4. p. 81), glabra, caule adscendente simplici, foliis pinnatipartitis segmentis ovatis vel oblongis inciso-dentatis, spicâ paucíflorâ interruptâ, calycis glabri dentibus oblongis linearibusve crenulatis, corollæ tubo calyce duplo longiore, galeâ incurvâ in rostrum longum tenue circinnatum attenuatâ. ♃ in alpibus Elamont Persiæ (Aucher! n. 5083), in regno Cabulico (Griffith! n. 634). P. Hookerianæ valde affinis. Folia ambitu angustiora, lobis subbrevioribus. Calycis dentes diversi. Corolla fere eadem, rosea ex Boiss. (v. s.)

27. P. RHINANTHOIDES (Schrenk in Fisch. et Mey. enum. pl. nov. a Schrenk 1. p. 22), glabra, caule simplici, foliis pinnatis pinnis subrotundo-ovatis inciso-dentatis, racemo brevi denso, calycis pilosi dentibus 4 foliaceis dentatis quinto subulato, corollæ tubo calyce fere duplo longiore, galeâ in rostrum longum angustum contortum attenuatâ. ♃ in alpibus Alatau (Schrenck). An eadem ac P. Elephas? (1)

28. P. LABELLATA (Jaquem. in Dcsne voy. Jaquem. p. 118. t. 123), adscendens, humilis, subsimplex, foliis oblongis pinnatilobatis laciniis approximatis inciso-dentatis dentibus mucronulatis racemo paucifloro subcapitato, calycibus arachnoideo-pilosis 5-lobis laciniis lateralibus lobulatis, galeâ in rostrum tenue incurvum longum abeunte. ♃ in Indiâ orientali boreali (Jaquemont) et (ut videtur eadem) in regno Cabulico (Griffith! n. 636). Herba 4-6-pollicaris. Flores rosei. Corollæ tubus gracilis calyce duplo longior. Rostrum longissimum. (v. verisim. in herb. Hook.)

29. P. SIPHONANTHA (Don! prodr. fl. nep. p. 95), humilis, cæspitosa, glabriuscula, foliis pinnatifidis pinnatipartitisve, laciniis oblongis serratis, floribus subsessilibus axillaribus subspicatis, calyce hirsuto hinc fisso dentibus 2-3 lateralibus cristatis, corollæ tubo tenui calyce multoties longiore, galeâ falcatâ rostro lineari circinnato. ♃ in jugi Himalayæ editioribus (Wallich! Edgeworth!). P. tubifloræ valde affinis, humilior, flores confertiores, calyces tenuiores, corollæ paulo minores. (v. s.)

30. P. TUBIFLORA (Fisch. mem. mosq. 3. p. 58. Stev. monogr. p. 30), humilis, glabra, foliis pinnatifidis lobis ovato-rotundatis crenatis, floribus axillaribus pedicellatis, calyce glabro hinc fisso dentibus 2-3 lateralibus cristatis, corollæ tubo tenui calyce multoties longiore, galeâ falcatâ, rostro lineari circinnato. ♃ in alpibus Dahuriæ (Turczaninow!). P. longiflora Rudolphi mem. acad. petrop. 4. p. 345. t. 3. Caules cæspitoso-ramosi, 3-4-pollicares. Folia longe petiolata crassiuscula, 1-2-pollicaria, angustata, floralia conformia, petiolis ciliatis. Corollæ tubus $2\frac{1}{2}$-3 poll. longus. Capsula obliqua subfalcata, 8-9 lin. longa. (v. s.)

§ 2. *Erostris.*

31. P. PERROTTETII, humilis, parce pilosa, ramis subsimplicibus, foliis profunde pinnatifidis lobis ovatis oblongisve crenatis, floribus axillaribus pedicellatis, calyce tubuloso dentibus brevibus cristatis, corollæ tubo tenui calyce multoties longiore, galeâ rectâ dorso carinatâ antice rectilineâ erostri. ♃ in montibus Nilgherry circa Avalanchy (Perrottet!). Species insignis floribus pulcherrimis albis. Habitus et folia fere P. tubifloræ. Corollæ tubus 3-$3\frac{1}{2}$-pollicaris, galea 7-8 lin. longa, labium longius, plus pollice latum, profunde trifidum lobis lateralibus latis, medio obovato-cuneato. (v. in herb. DC.)

Series III. FAUCIDENTES *Stev. monogr. p.* 27. — Pharyngodon *Bunge*.

Folia sparsa. Corollæ galea prope basin vel ad medium utrinque dente instructa. Labium patens. — Series minime naturalis.

(1) Specimen ex Alatau a Kar. et Kir. lect. nuper comm ill. soc. mosq. sub n. 1770. (Alph. DC.)

§ 1. *Longirostres.— Glabræ. Caules erecti simplices foliati. Spicæ elongatæ, multifloræ. Calyces tubulosi 5-dentati. Corollæ galea valde incurva, ad faucem utrinque dente reflexo instructá, antice producta in rostrum elongatum rectiusculum vel recurvo-adscendens. Species Americanæ subdivisionem naturalem constituentes.*

32. P. GROENLANDICA (Retz. obs. p. 4. t. 1. Stev. mon. p. 32), erecta, elata, glabra, foliis pinnatipartitis, segmentis lanceolato-linearibus serratis, spicis elongatis multifloris, corollæ galeâ fornicatâ, calycem vix superante, rostro surrecto demum circinnato calyce vix duplo longiore. ♃ in Groenlandiâ (Retz), in Labradoriâ (Morison!).— Fl. dan. t. 1166 (icon non vidi). Caulis 1-1½-pedalis. Spica semipedalis densa basi demum interrupta. Calyx 2-2½ lin. longus dentibus integris, lateralibus altius connatis. Corollæ rubræ galea ita convexa ut ubi in rostrum abire cœpit labio inferiori incumbat. Rostrum fere 4 lin. longum, in flore juniore rectum, mox recurvo-adscendens fere circinnatum; labium rostro multo brevius, vix 2 lin. latum. (v. in herb. Hook.)

33. P. SURRECTA (Benth.! in Hook. fl. bor. amer. 2. p. 107), erecta, elata, glabra, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolato-linearibus serratis, spicis elongatis multifloris, corollæ galeâ fornicatâ calycem subduplo superante, rostro surrecto demum circinnato calyce plus duplo longiore. ♃ in montibus Scopulosis Americæ septentrionalis (Douglas! Drummond! etc.). P. Groenlandica Torr.! ann. lyc. N. York 2. p. 228. P. Groenlandicæ affinis et forte ejus varietas floribus duplo majoribus. (v. s.)

34. P. INCURVA, glabra, erecta, foliis pinnatipartitis segmentis ovatis oblongisve inciso-crenatis marginibus revolutis, spicâ strictâ interruptâ, corollæ tubo exserto incurvo galeâ fornicatâ rostro lineari surrecto labio multo longiore. ♃ in Andibus Columbiæ (Jameson!); in humidis Loma de Nevado (Goudot!). Herba semipedalis vel fructifera ultrapedalis. Folia Asplenii, 1-3-pollicaria, circumscriptione lineari-lanceolata, crassiuscula. Flores inferiores breviter pedicellati. Calyx 5 lin. longus, dentibus angustis integris vel subdentatis. Corolla calyce fere duplo longior, rostrum vix 2 lin. longum, dentes faucis longiusculi acuti. Capsula lanceolata, 8-9 lin. longa. (v. s.)

§ 2. *Brevirostres vel erostres. — Herbæ glabræ. Caules erecti ramosi, foliati. Flores axillares vel superiores spicati. Calyx bifidus lobis irregulariter cristatis bilobisve. Galea vel cucullata erostris vel incurva in rostrum breve abiens, nervo arcuato in mediá galeá antice utrinque in dentem parvum (interdum obsoletum) excurrens. Species a Longirostribus longe alienæ, hinc P. Euphrasioidi et P. Lapponicæ illinc P. sylvaticæ et P. acauli affines.*

35. P. ADUNCA (Bieb. in Stev. mon. p. 29. t. 5. f. 2), foliis pinnatipartitis segmentis ovatis paucidentatis, calycis lobis ovatis apice crenulatis, corollæ galeâ falcatâ in rostrum brevem latum oblique truncatum productâ, versus medium dente parvo patulo utrinque instructo. ♃ in Sibiriâ et Kamtchatkâ (Steven), ad Jobiga (herb. Hook.!). Rami fastigiati. Folia fere P. palustris. Flores majores. Labium inferius latum, profunde trilobum. (v. in herb. Hook.)

36. P. PALUSTRIS (Linn.! spec. p. 845. Stev. mon. p. 28), erecta ramosa glabra vel in inflorescentiâ vix pilosula, foliis semel bisve pinnatipartitis segmentis oblongis inciso-dentatis, calycis lobis apice cristatis, corollæ galeâ erectâ leviter incurvâ, antice ad medium dente brevissimo instructâ vel obsolete angulatâ. ♃ in Europâ et Asiâ septentrionali usque ad Dahuriam in pratis paludosis. — Engl. bot. t. 399. Fl. dan. t. 2055. Hayne Arzneigew. 8. t. 33. P. Lusitanica Link et Hoffm. fl. port. 1. t. 61 (fide specim. Welwitsch). Caules circiter pedales. Folia 1-1½-pollicaria, crassiuscula, valde irregulariter dissecta, floralia omnia incisa. Flores inferiores distantes superiores in spicam

foliatam approximati. Calyx 3 lin. longus dentibus valde variantibus. Corolla purpurea, 7-8 lin. longa. Galea apice interdum angulato-truncata in illam Bicuspidatarum abiens. Capsula ovata apice valde obliqua, uncinato-mucronata. Variat floribus præsertim in specim. dahuricis minoribus. (v. s.)

37. P. WLASSOVIANA (Stev.! mon. p. 27. t. 9. f. 1), erecta, ramosa, glaberrima, foliis pinnatipartitis, segmentis oblongis subinciso-crenatis, calycis lobis apice cristatis, corollæ galeâ rectâ vel vix curvulâ erostri antice versus medium denticulo patente utrinque instructâ. ♃ in Americâ boreali a fl. Oregon et Saskatchewan usque ad mare Arcticum et in Dahuriâ (herb. Hook.! Fisch.! in h. DC.). P. parviflora Sm.! in Rees cycl. v. 26. P. macrodontis Richards.! append. p. 742. Similis P. palustri. Folia crassiora, longiora, segmentis numerosis simplicibus. Flores raro in spicam approximati. Corolla eâ P. palustris minor, dente galeæ evidentiore. Capsulâ minor, uncinata. (v. s.)

Series IV. BICUSPIDATÆ. *Stev. monogr. p.* 41. — Lophodon *Bunge.*

Folia sparsa. Corollæ galea erostris vel brevissime rostrata apice antice truncata angulo inferiore utrinque in dentem brevem acutum abeunte. Labium patens. — Series male definita, species enim nonnullæ affines variant galeâ apice antice rectilineâ vel sub apice in angulum obscurum vel evidentem dilatatâ, aliæ, angulo magis minusve prominente et dentato. Sic inter Bicuspidatas auctores nonnulli enumerant P. palustrem, P. nasutam, P. elatam et P. striatam hic inter Faucidentes Edentatas vel Personatas distributæ.

§ 1. *Ramosæ.*

38. P. SYLVATICA (Linn.! spec. p. 845. Stev. mon. p. 45), ramosa, prostrata. glabra, foliis pinnatipartitis segmentis latiusculis inciso-dentatis, spicis brevibus erectis, calycibus amplis angulatis 5-dentatis dentibus incisis, galeâ erectâ subincurvâ cucullatâ erostri infra apicem bidentatâ. ② ? vel ♃ ? in Europâ occidentali, mediâ et boreali a Pyrenæis (h. DC.!) usque ad Sueciam, Bohemiam, Volhyniam et Rossiam albam—Engl. bot. t. 400. Fl. dan. t. 225. Swensk bot. t. 358. Caules basi semper ramosos vidi, ramo centrali 2-3-pollicari erecto fere a basi florifero, lateralibus plus minus elongatis foliatis apice breviter erecto floriferis. Corolla purpurea, ei P. palustris subsimilis sed major, galea apice distincte truncato-bicuspidata et medio ad marginem integerrima vel rarissime obscure angulata. Affinis P. palustri sed habitu calyce et corollâ facile distincta. (v. s.)

39. P. ANGUSTIFOLIA (Benth.! pl. hartw. p. 22), glabra erecta ramosa, foliis ramealibus anguste linearibus minute serrulatis, spicis brevibus confertis, calyce bidentato hinc fisso, corollæ tubo exserto, galeâ rectâ cucullatâ antice breviter aduncâ sub apice bidentatâ, labio angusto galeâ subdimidio breviore. ♃ ? in Mexico pr. Bolanos (Hartweg! n. 190). Caulis ultrapedalis, supra medium ramosus. Folia caulina inferiora non vidi, ramealia numerosa ultrapollicaria, semilineam lata. Calyx fere P. euphrasioidis. Corolla 9 lin. longa. Capsula lanceolata acutissima 6-8 lin. longa. (v. s.)

40. P. EUPHRASIOIDES (Stephan. in Willd. spec. 3. p. 204. Stev.! mon. p. 42), puberula, erecta, ramosa, foliis inferioribus pinnatipartitis segmentis lanceolatis inciso-dentatis pinnatifidisve, superioribus lanceolatis linearibusve indivisis serrulatis, spicis laxis foliatis, calyce 2-3-dentato hinc fisso, corollæ galeâ erectâ apice subincurvâ brevissime subrostratâ sub apice bidentatâ, labio quam galea paulo breviore. ① ? in Asiâ et Americâ arcticâ, in Sibiriâ orientali et Dahuriâ (Turczan.! etc.), et in mont. Scopulosis Americæ septentrionalis (Drummond!)—Reichb. iconogr. t. 14. f. 29. P. Labradorica Houtt. Linn. syst. 8. p. 39. t. 57. C. P. paniculata Pall. it. v. 3. pluries. P. ramosa Wormsk! Swartz. Herba semipedalis vel paulo altior. Folia 1-2-pollicaria, inferiora fere P. palustris, summa iis P. angustifoliæ subsimilia. Spicæ juniores confertæ. Calyx membranaceus lævis, nervis postice conniventibus in dentes minutos productis. Corolla 7-8 lin. longa ochroleuca et purpurascenti-variegata. Capsula late lanceolata, acuta, semipollicaris. (v. s.)

§ 2. *Gladiatæ. — Caulibus solitariis vel compluribus simplicibus foliatis, foliis inferioribus integris vel simpliciter pinnatipartitis* (1).

41. P. CRENULATA, pubescens, caulibus erectis simplicibus, foliis omnibus lineari-oblongis obtusis crenatis, spicis brevibus densis, calyce hinc fisso postice minute 2-3-dentato, galeâ cucullatâ subincurvâ antice sub apice bidentatâ. ♃ in montibus Scopulosis Americæ septentrionalis (Fremont!). Habitus et flores formæ minoris P. Canadensis, foliis facile distincta, radicalia petiolata 3 poll. longa, 3 lin. lata, caulina breviora, omnia conformia crenaturis intra marginem brevissime intrusis latis crenulatis. (v. s. comm. acl. Torrey et Gray.)

42. P. CANADENSIS (Linn.! mant. p. 86. Stev. mon. p. 41), hirsuta, caulibus simplicibus erectis, foliis imis pinnatipartitis segmentis ovatis oblongisve inciso-dentatis, cæteris semipinnatifidis, spicâ brevi densâ, calyce hinc fisso postice minute bidentato vel integro, galeâ cucullatâ incurvâ sub apice antice bidentatâ. ♃ in Americâ boreali a Canadâ ad Novam Aureliam (Drummond!), et in alpinis Mexici prov. Jalapa (Humb. et Bonpl. Schiede!) — Bot. mag. t. 2506. Sw. brit. fl. gard. 1. t. 67. P. æquinoctialis Humb. B. et Kunth nov. gen. et sp. 2. p. 232. Stev. mon. p. 41. t. 3. f. 1. P. gladiata Mich. fl. bor. amer. 2. p. 18. Caules ½-1-pedales. Pili sparsi patentes in parte inferiore sæpius rari, in superiore copiosiores. Spica florens subcapitata, fructifera 3-5-pollicaris. Corolla ochroleuca vel purpureo-variegata, 8-10 lin. longa, galeâ interdum in rostrum brevissimum latum subproductâ, dente subapicali longiusculo. Capsula lanceolata 8-10 lin. longa. (v. s.)

43. P. LANGSDORFII (Fisch.! in Stev. mon. p. 49. t. 9. f. 2), humilis erecta superne pilosa vel lanata, caule simplici crasso, foliis pinnatifidis vel imis subpinnatipartitis lobis ovatis oblongisve denticulatis, spicâ densâ, calyce inæqualiter 5-dentato dentibus integris vel lateralibus denticulatis, galeâ arcuatâ vix cucullatâ erostri antice sub apice angulato subbidentato. ♃ in Americâ articâ ab Unalashkâ ad ins. Melville et in Asiâ arcticâ. P. arctica Br.! app. Parry p. 280. P. purpurascens Cham.! in Spr. syst. 2. p. 781 ex Linnæâ 2. p. 583. Caules vix unquam semipedales. Folia 1-1½-pollicaria, ima petiolo et rachi vix dilatatis profunde divisa, superiorum rachis latissima, lobi vix semilineam longi. Spicæ sæpe dense lanatæ. Corolla pallide purpurascens. Capsula 6-8 lin. longa, anguste ovato-falcata. Species sæpe P. hirsutæ simillima et cum eâ in herbariis confusa sed galea apice semper angulata nec rectilinea: cæterum in distributione naturali juxta P. hirsutam, flammeam et versicolorem collocanda erit. (v. s.)

44. P. SUDETICA (Willd. spec. 3. p. 209. Stev. mon. p. 44. t. 15. f. 2), erecta, spicâ exceptâ glabra, caule simplici, foliis inferioribus pinnatipartitis segmentis lanceolatis subinciso-serratis crenatisque superioribus pinnatifidis, spicâ brevi densâ hirsuto-lanatâ, calyce 5-dentato dentibus integris vel lateralibus denticulatis, corollæ galeâ arcuatâ vix cucullatâ brevissime et late subrostratâ sub apice bidentatâ. ♃ in alpibus Sudeticis, in Americâ arcticâ et in Sibiriâ arcticâ et orientali. — Reichb. iconogr. 4. t. 390. Species hinc P. Langsdorfii, illinc P. nasutæ et P. atrorubenti affinis. Foliorum lobi inferiores 3-4 lin. longi. Corolla purpurea vel flavo variegata, formâ fere P. comosæ sed magis arcuata et ab omnibus seq. foliis etiam radicalibus simpliciter divisis differt. (v. s.)

§ 3. *Comosæ. — Caulibus simplicibus erectis sæpe elatis, foliis inferioribus pinnatipartitis lobis saltem inferioribus profunde pinnatifidis vel dissectis, spicâ multiflorâ sæpius densâ, calycis dentibus 4-5 inæqualibus integris denticulatisve, corollæ galeâ incurvâ apice cucullatâ, antice in rostrum brevissimum latum truncatum productâ, angulo inferiore acuto vel dente terminato. — P. comosa*

(1) Cum his forte P. Lapponica adsociandа erit.

Linn. spec. p. 847. Stev. mon. p. 46. — Formas plerasque sequentes habuit Steven pro varietatibus unius speciei polymorphæ, nec forsan immerito quantum e speciminibus siccis judicare possum. Cel. Bunge tamen, qui formas plurimas in loco natali observavit, et nuper in sicco sedulo examinavit et accurate descripsit, species 16 distinxit, quibus etiam tres addiderunt Boissier vel Grisebach Bungeo ignotas. Quare characteres diagnosticos verbis auctorum hic reddo (omissis tantum illis quæ omnibus communes sunt). An species sunt, an potius meræ varietates dijudicent botanici quibus fas erit tam europæas quam rossicas in vivo examinare (1).

45. P. GRÆCA (Bunge bull. phys. math. petersb. 1. n. 24. p. 10), caule villosiusculo, foliis radicalibus petiolatis, petiolo latiusculo villoso, ambitu ovatis bipinnatisectis, lobis lanceolatis acuminatis acute dentatis glabris, caulinis paucis similibus, spicâ capitatâ densâ villosâ, bracteis foliiformibus late breviterque petiolatis pinnatipartitis denticulatis, calycis (6 lin.) ovato-campanulati villosi dentibus ovato-lanceolatis integerrimis subdenticulatisve latitudine suâ triplo longioribus, corollæ (11½ lin.) galeâ incurvâ suberostri sub apice truncato bidentatâ, labii laciniis lateralibus semiorbiculatis subdenticulatis latitudine galeæ, filamentis duobus pubescentibus. ♃ in altissimis montis Veluchi in Græciâ (Fraas). Planta florens vix 3-pollicaris, foliis brevibus latis bracteisque ab affinibus facile distincta. (Bunge v. s. specim. unicum in herb Zuccar.)

46. P. FISSA (Turcz. in Bunge l. c. p. 11), caule basi nudo seriatim villosulo, foliis radicalibus longe petiolatis ovato-oblongis pinnatisectis segmentis ovatis profunde pinnatipartitis lobis inciso-dentatis cartilagineo-mucronatis glabris subfloralibus similibus, spicâ pauciflorâ, bracteis foliiformibus, calycis (5½ lin.) cylindrici ad nervos hirsutuli dentibus 5 triangularibus acutis integerrimis æquilongis ac latis, corollæ (11 lin.) galeâ falcatâ breviter rostratâ apice in dentes duos breves acutatâ, labii lacinias subreniformes dilatatas integerrimas superante, filamentis omnibus subglabris. ♃ in alpibus Baikalensibus (Bunge) et Dahuricis (Turczan.). P. rubens γ alpina Bunge enum. alt. p. 49. Flores in spicâ 6-8 purpurei (Bunge).

47. P. TANACETIFOLIA (Adams mem. mosq. 5. p. 102. Bunge l. c. p. 11), caule a basi pubescente, foliis radicalibus petiolatis oblongo-lanceolatis pinnatisectis segmentis pinnatifidis pinnatipartitisve, lobis integris vel paucidentatis obtusiusculis glabris, caulinis similibus at acute dentatis, spicâ florente capitatâ densâ multiflorâ albo-lanuginosâ, bracteis linearibus integerrimis, calycis (4 lin.) campanulato-oblongi lanuginosi dentibus 5 lanceolatis integerrimis, corollæ (11 lin.) galeâ incurvâ brevissime rostratâ sub apice in dentes duos acutatâ, labii laciniis lateralibus oblongis denticulatis galeâ dimidio angustioribus, filamentis omnibus subglabris, capsulâ oblique ovatâ recurvo-mucronatâ calyce inclusâ. ♃ in graminosis ad Wolgam (Steven, Bunge), ad flum. Ural (Lehmann), in deserto Barabensi et in borealioribus Sibiriæ (Adams). P. læta Stev. in herb. acad. petrop. P. incarnata Pall. itin. pluries. P. comosa β Stev. monogr. p. 47. t. 14. f. D. P. rubens β desertorum Bunge enum. alt. p. 49. Flores purpurei, variant pure albi. (Bunge v. v.)

48. P. FRIDERICI-AUGUSTI (Tommasini in Linnæâ 13. p. 74. t. 2. Bunge l. c. p. 12), caule glabro, foliis radicalibus late petiolatis lanceolato-oblongis pinnatisectis segmentis pinnatipartitis, lobis denticulatis acutis cartilagineo-mucronatis glabris, caulinis similibus, spicâ multiflorâ densâ albo-flocoso-lanuginosâ, bracteis linearibus integerrimis, calycis (5 lin.) campanulati lanuginosi dentibus 5 lanceolatis acuminatis integerrimis, corollæ (12½ lin.) galeâ falcatâ breviter rostratâ sub apice in dentes duos acutatâ, labii laciniis lateralibus

(1) Specim. pleraque certa adsunt in herb. meo sp. 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, quæ vidit cl. Bentham et in folio communi dubitatim junxit. (Alph. DC.)

semicordatis denticulatis latitudine galeæ, filamentis 2 vix puberulis, capsulâ ovato-oblongâ recte mucronulatâ calycem excedente. ♃ In alpe Slawnik regionis Tergestinæ (Tommasini). P. mucida Koch in litt. et ex eo P. fasciculata Poll. non Bell. P. rosea Ten. non Jacq. P. rostrata Guss. non Linn. Flores pallide rosei. Valde affinis præcedenti, sed flores majores, labii laciniæ laterales longæ semicordatæ, intermediâ minutâ, reniformes, emarginatæ. (Bunge v. s.)

49. P. RUBENS (Stephan. in Willd. spec. 3. p. 219. Bunge l. c. p. 13), caule a basi puberulo, foliis radicalibus anguste petiolatis oblongo-lanceolatis tri-bipinnatisectis, lobis anguste linearibus acutissimis dentatis glabris caulinis similibus, spicâ densâ subcapitatâ villoso-hirsutâ, bracteis foliaceis cuneatis palmato-5-partitis, lobis elongatis linearibus integerrimis, calycis (5 lin.) oblongo-campanulati villoso-hirsuti 5-dentati dentibus ovatis acuminatis obsolete denticulatis postico integerrimo, corollæ (12 lin.) galeâ subfalcatâ suberostri infra apicem abrupte in dentes duos subulatos productâ, labii laciniis lateralibus oblique ovatis denticulatis galeâ latioribus, filamentis 2 vix pilosis. ♃ in montosis pr. Irkutsk, in Sibiriâ transbaicalensi et in Dahuriâ (Turczan. Kulibin, etc.). P. laciniosa Pall. herb. acad. petrop. P. rubens α Dahurica Bunge enum. l. c. (Bunge v. s.)

50. P. ULIGINOSA (Bunge in bull. scient. petersb. 8. p. 251, et bull. phys. math. l. c. p. 13), multicaulis, foliis radicalibus anguste petiolatis lanceolatis pinnatisectis, segmentis parce pinnatifidis partitisve, lobis oblongis acutiusculis dentatis glabris, caulinis similibus, spicâ laxiusculâ demum elongatâ hirsutâ glabratâve, bracteis foliaceis e basi cuneatâ ovatis inciso-pinnatifidis, lobis lanceolatis dentatis, calycis (5½ lin.) tubuloso-campanulati hirsuti glabrative 5-dentati dentibus 4 inciso-dentatis postico integerrimo, corollæ (12 lin.) galeâ incurvâ rostratâ apice in dentes 2 triangulares acutatâ, labii laciniis lateralibus galeâ latioribus semiorbiculatis integerrimis, filamentis 2 dense pilosis, capsulâ semiovatâ antice rectâ calyce sesquilongiore recte mucronatâ. ♃ in uliginosis ad radices alpium Altaicarum (Ledebour, Bunge), in humidis alpinis ad lacum Kossoghol Dahuriæ (Turczan.). P. rubens Ledeb. ic. atl. t. 441. P. rubens δ Altaica Bunge enum. alt. p. 49. P. Altaica Stephan herb. non Stev. Foliis, spicâ laxâ, galeâ evidenter rostratâ in dentes acutatâ nec abrupte bidentatâ facile a præcedente distinguitur. (Bunge v. v.)

β. *glabrata*, foliis carnosulis, floribus paulo minoribus. Ad Tschujam. (Politow.)

γ. *alpina*, caule humili, spicâ densâ florente abbreviatâ. In alpinis versus fontes Tschujæ. (Politow.)

51. P. DOLICHORHIZA (Schrenck enum. 2. p. 23. Bunge l. c. p. 14), caule inferne villoso, foliis radicalibus longe petiolatis pinnatisectis, segmentis lanceolatis pinnatipartitis lobis cartilagineo-mucronato-serratis, caulinis sursum decrescentibus sessilibus, spicâ laxiusculâ glabratâ, bracteis trifidis laciniâ mediâ productâ lineari-serrulatâ lateralibus dentiformibus, calycis (4 lin.) campanulati membranacei 5-striati dentibus 5 abbreviatis acutis integerrimis, corollæ (10 lin.) galeâ uncinatâ in rostrum conicum elongatum apice in dentes duos subulatos partitum productâ, labii laciniis dilatatis lateralibus intus mediâque basi ciliatis galeâ brevioribus, filamentis 2 pilosis. ♃ in montibus Songariæ (Schrenck). Inter P. comosam et P. compactam omnino media, ex charactere forsan nimis artificiali potius huc trahenda. (Bunge v. s.)

52. P. ALTAICA (Steph. ex Stev. mon. p. 48. t. 14. A, non Steph. herb. Bunge l. c. p. 15), foliis radicalibus elongatis lanceolatis pinnatisectis segmentis distantibus ovato-lanceolatis pinnatifidis incisisve cartilagineo-denticulatis glabris, caulinis multo minoribus paucis linearibus pectinato-pinnatifidis vel serrulatis, spicâ laxâ elongatâ tenui canescente, bracteis trifidis, calycis (3½ lin.) herbacei cano-pubescentis dentibus 5 latioribus quam longis acutis integerrimis, corollæ (10 lin.) galeâ incurvâ erostri apice in dentes 2 breves acutatâ labium ciliolatum superante, filamentis 2 pilosis, capsulâ (immaturâ) ovatâ recte cuspidatâ calycem parum excedente. ♃ in humidis regionis Altai orientalis

(Bunge). Ledeb. ic. alt. t. 442. Flores intense flavi. Spicâ gracili elongatâ primo intuitu distinguitur a sequente. (Bunge v. v.)

53. P. COMOSA (Linn. spec. p. 847. Bunge l. c. p. 15), foliis radicalibus lanceolatis pinnatisectis segmentis lanceolatis pinnatipartitis, lobis cartilagineo-dentatis pubescentibus glabrisve, caulinis similibus, spicâ densâ glabriusculâ, bracteis lanceolato-linearibus apice denticulatis vel foliiformibus, calycis (6 lin.) campanulato-cylindrici membranacei 5-striati glabriusculi dentibus 5 latioribus quam longis integerrimis obtusis, corollæ (12 lin.) galeâ incurvâ breviter rostratâ apice in dentes 2 triangulares acutatâ labium ciliatum superante, filamentis 2 pilosis, capsulâ oblique ovatâ calycem excedente apice recurvâ. ♃ in alpibus Europæ merid. et centr., Asiæ minoris (Auch. a Boiss. cit.), Caucasi, et per totam Sibiriam australem et medium usque ad Iacutiam. Planta Rossiæ mediæ plerumque magis elongata bracteis foliaceis. Corolla præsertim labio ciliato statim dignoscitur. Flores ochroleuci, rarissime in plantâ ibericâ galea intus rubescens. (Bunge v. v.)

54. P. VENUSTA (Schangin. Bunge l. c. p. 16), foliis radicalibus elongatis lanceolatis pinnatisectis segmentis lanceolatis pinnatipartitis, lobis cartilagineo-denticulatis glabriusculis, caulinis decrescentibus summis pectinato-partitis, spicâ laxiusculâ glabrâ hirsutâve, bracteis basi cuneatis irregulariter 3-5-fidis lobo medio producto apice serrulato, calycis ($3\frac{1}{2}$ lin.) campanulato-cylindrici membranacei glabri hirsutive dentibus 5 æque latis ac longis integerrimis, corollæ (10 lin.) galeâ falcatâ breviter rostratâ apice in dentes 2 triangulares acutatâ labium inferius eciliatum duplo superante, filamentis 2 pilosis, capsulâ oblique ovatâ in apicem recurvo-porrectum acuminatâ calycem duplo excedente. ♃ in humidis subsalsis transbaicalensibus (Turczan.), ad promontoria Sajanensia (Schangin), ad Tschujam (Bunge, Politow). P. comosæ var. Stev. l. c. t. 14. f. B, huc spectare videtur. P. pyramidata et P. imbricata Pall. P. achillæifolia Turczan. pl. exs. P. salina Turczan. in litt. Flores ochroleuci. Præcedenti gracilior, spica juvenilis conica, flores multo minores. (Bunge v. v.)

55. P. ACHILLÆIFOLIA (Stephan in Willd. spec. 3. p. 219. Bunge l. c. p. 17), foliis radicalibus oblongo-lanceolatis pinnatisectis segmentis lanceolatis pinnatipartitis, lobis cartilagineo-paucidentatis canescentibus, caulinis similibus, spicâ densâ elongatâ cylindricâ canescenti-puberulâ, bracteis lineari-oblongis margine villosis calycem paulo excedentibus, calycis (5 lin.) cylindrici acute 5-costati canescenti-puberuli dentibus 5 ovato-lanceolatis acutis integerrimis, corollæ (12 lin.) galeâ apice incurvâ breviter rostratâ apice in dentes 2 triangulares acutatâ, labii inferioris eciliati lacinias acutiusculas duplo superante, filamentis 2 pilosis vel omnibus glabris, capsulâ lanceolato-oblongâ rectâ apice recurvo-mucronulato calyce duplo longiore. ♃ in rupestribus apricis montium altaicorum et in Dahuriâ ad fines Mongoliæ (Turczan.). Ledeb. icon. alt. t. 446. P. comosa γ Sibirica albiflora Turczan. pl. exs. Flores pallide ochroleuci, fere albi. (Bunge v. v.)

56. P. SONGARICA (Schrenck enum. pl. nov. 2. p. 25. Bunge l. c. p. 18), glabriuscula, foliis radicalibus pinnatisectis, segmentis lanceolatis pinnatifidis, lobis denticulatis acutissimis, caulinis profunde pinnatipartitis cæterum similibus, spicâ densâ florente abbreviatâ, bracteis infimis foliaceis superioribus linearibus apice denticulatis, calycis (6 lin.) campanulati herbacei parce hirsuti dentibus 5 lanceolatis acuminatis integerrimis, corollæ (12 lin.) galeâ rectâ apice inflexo-gibbâ suberostri abrupte bidentatâ labium inferius eciliatum superante, filamentis 2 parce pilosis. ♃ in montibus Songariæ (Schrenck). Flores videntur flavi. Accedit ad P. physocalycem at bene distincta. (Bunge v. s.)

57. P. PHYSOCALYX (Bunge in bull. sc. et bull. phys. math. l. c. p. 18), foliis radicalibus oblongo-lanceolatis pinnatipartitis vel sectis, segmentis ovato-lanceolatis pinnatipartitis vel fissis, lobis cartilagineo-mucronato-denticulatis glabris, caulinis minus profunde partitis cæterum similibus, spicâ pauci- vel multiflorâ laxiusculâ vel densâ glabriusculâ hirsutâve, bracteis foliaceis lan-

ceolatis subpinnatifidis denticulatis, calycis (6 lin.) foliacei ecostati demum inflati 5-dentati dentibus 4 denticulatis postico integerrimo, corollæ (15 lin.) rectæ galeâ incurvâ breviter rostratâ apice in dentes 2 triangulares acutatâ labii eciliati lacinias rotundatas paulo superante, filamentis 2 pilosis, capsulâ late ovatâ æquali acuminatâ calyce inclusâ. ♃ in montosis ad flum. Irtysch (fl. alt.), ad fl. Ural (Lehmann, Eversmann) et Wolgam (Bunge). P. flava Ledeb. icon. alt. t. 439. P. flava β Altaica et γ conica Bunge enum. alt. p. 48. P. conica Pall. herb. acad. petrop. Flores intense flavi, concolores. (Bunge v. v.)

58. B. FLAVA (Pall. itin. 3. p. 738. t. R. f. 1. A. B. Bunge l. c. p. 19), foliis radicalibus oblongo-lanceolatis pinnatisectis partitisve, segmentis distantibus lanceolatis pinnatipartitis, lobis cartilagineo-mucronato-dentatis puberulis, caulinis similibus, spicâ densâ cylindricâ villoso-hirsutâ, bracteis foliaceis tripartitis, lobo medio elongato pinnatifido denticulatove, calycis (7 lin.) hirsuto-villosi ovati herbacei 5-dentati dentibus 4 lanceolatis superne inciso-dentatis postico integerrimo, corollæ (15-16 lin.) galeâ falcatâ erostri infra apicem abrupte subulato bidentatâ labium latissimum eciliatum vix æquante, filamentis 2 pilosis. ♃ in Dahuriâ (Pallas, Turczan.) P. sulphurea Pall. ex Stev. Speciosissima, floribus in sectione maximis distincta, corolla flava galeâ apice labioque intensius pictis, labium explicatum (cristâ haud destructâ) 8 lin. latum, laciniis lateralibus fere quadratis. (Bunge v. s.)

59. LASIOSTACHYS (Bunge fl. alt. 2. p. 434. l. c. p. 19), foliis radicalibus lanceolatis pinnatisectis, segmentis subimbricatis lineari-lanceolatis pinnatipartitis, lobis paucidentatis cartilagineo-mucronatis glabriusculis, caulinis similibus, spicâ densâ cylindricâ flavescenti-lanatâ, bracteis e basi oblongâ integerrimâ membranaceâ in appendicem foliaceam pinnatifidam dentatamve productis, calycis ($5\frac{1}{2}$ lin.) flavescenti-lanati cylindrici membranacei 5-dentati dentibus 4 elongatis serrulatis, corollæ (11 lin.) galeâ incurvâ breviter rostratâ infra apicem abrupte subulato-bidentatâ labium eciliatum denticulatum duplo superante, filamentis 2 parce pilosis, capsulâ semiovatâ antice rectiusculâ acutâ calycem multo excedente. ♃ in summis alpibus ad Tschujam (Bunge) — Ledeb. icon. alt. t. 440. Corolla læte sulphurea. Pedicelli fructigeri graciles elongati. Calyces striis 5 viridibus picti. (Bunge v. v.)

60. P. SIBTHORPII (Boiss. diagn. pl. or. 4. p. 83), caule pumilo lanâ crispâ obsito, foliis glabriusculis lanceolatis pinnatis pinnis pinnatipartitis, lobulis acutis, spicâ densâ lanatâ primum ovatâ dein cylindricâ, bracteis calyce brevioribus inferius trifidis laciniis superioribusque integris, calyce campanulato-inflato membranaceo 5-nervi secus nervos lanato dentibus integris æque latis ac longis, corollæ calyce plus duplo longioris tubo subincurvo, galeâ breviter rostratâ apice in dentes 2 a basi triangulari breviter setaceo-mucronatos producto, labio breviore glaberrimo, filamentis 2 pilosis, capsulâ oblongo-subcurvatâ acutâ calycem paulo excedente. ♃ in rupestribus summis Olympi Bithyni (Boissier, Aucher, n. 1920), et in montanis Cadmi (Boissier). P. flava Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. 1. p. 429, non Pall. Flores flavi. Caules in spec. Olympicis 3-5-pollicares, in Tmoleis pedales. (Boissier.)

61. P. LEUCODON (Griseb. spicil. fl. rum. 2. p. 17), radice fasciculatâ, fibrillis incrassatis caule villoso, foliis pinnatisectis subtus pilosis, segmentis distantibus pinnatifidis serratisque laciniis lanceolatis dentibusque mucronato-acutis, spicâ laxiusculâ, calyce campanulato 5-dentato sparsim piloso, dentibus lanceolatis acuminatis obtusiusculis hinc dentiferis, corollæ galeâ e collo angustato inflexo-curvatâ breviter rostratâ juxta apicem truncatum dente triangulari-subulato utrinque auctâ, filamentis superne pilosis, antheræ appendiculis triangularibus obtusiusculis. ♃ in regione alpinâ Scardi (Grisebach). A P. comosâ recedit calyce P. Friderici-Augusti a qua radice differt. Corolla ochroleuca (Grisebach).

62. P. ACMODONTA (Boiss. l. c. p. 84), glabra, elata, foliis petiolatis lanceo-

latis pinnatis pinnis numerosis oblongis pinnatisectis, lobis triangulari-ovatis subcrenulatis spicâ elongatâ basi laxâ foliosâ glabrâ, bracteis infimis linearibus superne crenulatis calyces superantibus, cæteris lanceolatis acutis integris calycis longitudine, calycis glabri cylindrici inter nervos latos membranaceis dentibus brevissime ciliatis triangularibus æque longis ac latis apiculatis, corollâ calyce subtriplo longiore tubo arcuato, galeâ breviter rostratâ apice in dentes 2 a basi triangulari breviter setaceo-mucronatos producto, labio breviori glabro denticulato, filamentis 2 superne lanatis. ♃ in Cappadociâ (Aucher n. 1921), in monte Savalan Persiæ (Aucher n. 5082). Planta pedalis. Calyx 5 lin., corolla pollicem et amplius longa. Habitus P. asparagoidis Lap. (ex herb. un. itin.?) a qua glabritie spicæ, colore corollæ luteæ, lobis obtusis foliorum, labio superiori corollæ brevius rostrato, calycinis dentibus apiculatis facile dignoscitur (Boissier).

Præter has notanda est planta in monte Canigou Pyrenæorum orientalium ab Endressio lecta et in herb. un. itin. nomine P. asparagoidis Lap. signata (quam dubito veram esse plantam Lapeyrousii); differt a P. comosâ vulgari præcipue corollis rubescentibus; labium vidi et eciliatum et ciliis paucis marginatum.

Series v. EDENTULÆ. — Rostratæ et Edentulæ *Stev. mon. p.* 30 *et* 49. — Rynchbolopha et Anodon *Bunge.*

Folia sparsa. Corollæ galea nec infra medium nec infra apicem dentibus appendiculata; labium patens. — Separatio Rostratarum et Erostrium hic non magis quam in seriebus præcedentibus cum naturâ consentit.

§ 1. *Foliosæ. — Caule elato foliato erecto simplici, spicâ multiflorâ densâ vel elongatâ galeâ erostri. — Sectio Comosis affinis, nec semper limitibus certis distincta.*

63. P. CONDENSATA (Bieb. fl. taur. cauc. v. 2. p. 72. Stev. mon. p. 57. t. 17), glabra vel superne pilosa, foliis amplis pinnatipartitis segmentis profunde pinnatifidis, lobis lanceolatis serratis incisisve, floralibus flore brevioribus, spicâ densâ lanatâ, calycis lati dentibus abbreviatis, corollæ galeâ brevi erectâ vel subincurvâ obtusâ antice leviter curvilineâ apice angulatâ edentulâ labio æquilongâ vel paulo breviore. ♃ in alpibus Caucasi et Iberiæ (Ledebour! Wilmsen!). P. Dollingeriana Nordm. ex Ledeb.! in herb. Hooker. P. atropurpurea Nordm. ex diagn. in Walp. rep. 3. p. 429. A P. foliosâ differt spicâ sæpius dense lanatâ et foliis floralibus non exsertis. Corolla simillima sed constanter glaberrima, et galea paulo angustior. Variat spicâ elongatâ semipedali parcius lanatâ vel abbreviatâ densissime lanatâ. (v. s.)

64. P. FOLIOSA (Linn.! mant. p. 86. Stev.! mon. p. 56), glabra vel superne pilosa, foliis amplis pinnatipartitis, segmentis profunde pinnatifidis lobis lanceolatis linearibusve serratis incisisve, spicâ densâ foliatâ, calycis lati dentibus abbreviatis, corollæ galeâ brevi incurvâ obtusâ subcucullatâ antice leviter curvilineâ labio æquilongâ vel paulo breviore. ♃ in montosis Europæ mediæ a Pyrenæis et regno neapolit. (Ten.!) usque ad Ukraniam (Fischer!) et Podoliam (Besser!) — Jacq. fl. austr. t. 139. P. Sumana Poll. h. et prov. pl. nov. p. 16. P. Hacquetii Graf.! in bot. zeit. 1834. p. 40. Herba 1-3-pedalis. Folia radicalia interdum pedalia. Spica 3-6-pollicaris. Folia floralia omnia flores excedunt, pinnatifida vel pinnati-partita vel rarius superiora abbreviata. Calyx 4 lin. longus. Corolla sulphurea 9-12 lin. longa, galea basi in faucem amplam dilatata, sæpius ad latera vel undique extus pilosula vel villosa, rarissime (an unquam?) omnino glabra, pilos enim nonnullos vidi etiam in speciminibus Grafianis P. Hacquatii. Variat etiam calyce glaberrimo. (v. s.)

β. *exaltata* (Besser!), spicâ elongatâ, foliis floralibus minus exsertis, calycis dentibus lateralibus utrinque confluentibus. In Podoliâ (Besser!). (v. in herb. DC.)

65. P. WILHELMSIANA (Stev.! mon. p. 55. t. 16), superne laxe pilosula, foliis

pinnatipartitis, segmentis ovatis sublanceolatisve pinnatifidis inciso-serratis, spicâ densâ foliatâ, calycis lanati inflati dentibus linearibus integris incisisve, corollæ galeâ rectâ obtusâ antice subrectilineâ quam labium subdimidio longiore. ♃ in Caucaso (Stev.! Hohenacker! Wilmsen!). Caulis ½-1½-pedalis. Folia longa, pinnis inferioribus distantibus, floralia omnia flores multo excedentia lineari-lanceolata serrato-pinnatifida. Spica 1-3-pollicaris. Calycis dentes valde irregulares. Corolla ochroleuca, galea P. recutitæ, labium duplo majus. Capsula oblique ovata, calyce brevior vel paulo longior. (v. s.)

66. P. DENSIFLORA (Benth.! in Hook. fl. bor. am. 2. p. 110 in adnot.), glabra vel vix pilosula, foliis amplis profunde pinnatifidis pinnatipartitisve, laciniis ovatis oblongisve pinnatifidis et argute inciso-dentatis, floralibus oblongo-lanceolatis integris serratis, spicâ multiflorâ densâ vel basi fasciculatim subinterruptâ, calycis dentibus lineari-lanceolatis integris, corollæ galeâ rectâ obtusâ antice rectilineâ quam labium 3-4-plo longiore. ♃ in Novâ Californiâ (Douglas!). Radix repens videtur, caules nunc vix semipede altiores, nunc 1½-2-pedales. Folia inferiora sæpe semipedalia. Spica 2-5-pollicaris. Flores iis P. recutitæ simillimi sed paulo majores; labium minimum, lobis obovato-oblongis. (v. s.)

67. P. ATTENUATA, glabra vel vix superne pilosiuscula, foliis pinnatipartitis segmentis profunde pinnatifidis laciniis inciso-serratis setaceo-mucronatis, floralibus mucronato-serratis incisisve, spicâ multiflorâ foliosâ basi laxâ, calycis dentibus lanceolatis integris serratisve, corollæ tubo longe exserto, galeâ rectâ superne latiore obtusâ anticâ rectilineâ quam labium 3-4-plo longiore. ♃ in Californiâ (Coulter!). P. densifloræ similis, sed minor, folia magis incisa et corolla ultrapollicaris tubo basi longe angustato calyce duplo saltem longiore. (v. in herb. Hook.)

68. P. RECUTITA (Linn.! spec. p. 846. Stev. mon. p. 54), glabra vel vix apice pilosula, foliis pinnatifidis laciniis lanceolatis serratis superioribus confertis, spicâ densâ basi foliatâ, calycis dentibus integris, corollæ galeâ rectâ obtusâ antice rectilineâ quam labium 2-3-plo longiore. ♃ in alpibus Europæis a Sabaudiâ usque ad Hungariam et Carinthiam — Jacq. fl. austr. t. 258. P. obsoleta Crantz stirp. austr. p. 316. Caulis vix pedalis. Folia radicalia 3-4-pollicaria, caulina paulo minora, summa decrescentia in floralia lineari-lanceolata. Spica etiam fructifera densa, crassa, 1-2-pollicaris. Flores 6-7 lin. longi. Calycis dentes lati acuminati. Corolla ferrugineo-purpurea, labii laciniæ rotundatæ vix lineam longæ. Capsula oblique ovata, turgidula. (v. s.)

69. P. BRACTEOSA (Benth.! in Hook. fl. bor. am. 2. p. 110), glabra vel vix in spicâ pilosulâ, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolatis inciso-dentatis pinnatifidisve, spicâ pedunculatâ elongatâ densiflorâ, foliis floralibus valde dilatatis lineari-acuminatis flore subbrevioribus, calycis lobis lanceolato-setaceis, corollæ galeâ leviter incurvâ apice cucullatâ antice curvilineâ sub apice angulatâ edentulâ labium duplo superante. ♃ in montibus Scopulosis Americæ septentrionalis (Douglas!), ad fl. Saskatchewan (Drummond!). P. elata Pursh? fl. amer. syst. 2. p. 425 non Willd. Herba 2-3-pedalis. Folia ampla segmentis distinctis vel superioribus confluentibus, infimis sæpe 2-3 poll. longis, superiora decrescentia a spicâ distantia. Spica semipedalis. Flores iis P. elatæ subsimiles sed sulphureæ et galea rarissime tantum sub apice obscure bidentata et evidentius cucullata. (v. s.)

70. P. ELATA (Willd. spec. 3. p. 210. Stev.! mon. p. 53. t. 11. f. 2), glabra, foliis pinnatipartitis segmentis lineari-lanceolatis serrulatis, spicâ elongatâ pedunculatâ, calycis dentibus parvis integris, corollæ galeâ basi dilatatâ erectâ incurvâ apice cucullatâ antice curvilineâ brevissime subrostratâ truncatâ minute bidentatâ vel integerrimâ quam labium deflexum longiore. ♃ ad radices alpium Altaicarum (Bunge! etc.), Tarbagatai (Kar. et Kir.! h. mosq. 369). Herba 1½-2-pedalis. Folia majora 3-5-pollicaria, laciniis confluentibus vix unquam pollicem longis, floralia flore breviora basi dilatata apice trifida. Calyx 3

lin. longus, membranaceus, rarissime pilosiusculus. Corolla rubra. Species quoad formam corollæ inter Bicuspidatas et Edentulas ambigit, habitu Foliosis vel Uncinatis magis quam Comosis accedit. (v. s.)

71. P. Orizabæ Cham. et Schlecht. in Linnæâ 5. p. 103), glabra, foliis lanceolatis pinnatipartitis segmentis lanceolatis inciso-dentatis, spicâ elongatâ laxâ multiflorâ, calycis dentibus lanceolatis integris vel majoribus serrulatis, corollæ galeâ basi erectâ apice incurvâ vix in rostrum brevissimum conicum vel obsoletum angustatâ. ♃ in Mexici monte Orizaba (Schiede, Linden! n. 1090, Galeotti! n. 1064), in montibus Oaxaca (Galeotti! n. 1065), in monte San Felipe (Andrieux! n. 157). P. Philippica Gay! in herb. DC. Caulis 1-2-pedalis. Folia radicalia numerosa, tripollicaria, laciniis approximatis, dentibus brevibus margine recurvis, caulina minora erecta, in bracteas parvas basi latiores decrescentia. Spica demum semipedalis, floribus inferioribus distantibus. Corolla rubro-purpurea, tubo albido, 9 lin. longa. Variat rostro omnino nullo vel fere 1 lin. longo. (v. s.)

§ 2. *Uncinatæ.* — *Caule foliato erecto simplici folia radicalia multo superante sæpius elato, spicâ densâ vel elongato-multiflorâ, galeâ rostratâ glabrâ. Calycis dentes integri vel serrati.*

72. P. Mexicana (Zuccar. ex Bunge in bull. phys. math. petrop. 1. n. 24. p. 21), erecta elata glabra, foliis lanceolatis pinnatipartitis segmentis lanceolatis inciso-dentatis, spicâ elongatâ laxâ multiflorâ, calycis dentibus lanceolatis integris vel majoribus serrulatis, corollæ galeâ valde incurvâ in rostrum breve latum truncatum attenuatâ quam labium latissimum breviore. ♃ in Mexico (Alaman! Bates! Berlandier! n. 590, 633 et 1201. Hartweg! n. 355). P. Orizabæ Benth.! pl. hartw. p. 47 non Schlecht. Planta habitu, foliis, inflorescentiâ P. Orizabæ simillima, sed galea brevior, magis incurva, rostro 1½ lin. longo fere lineam lato antice terminata. Formæ tamen subintermediæ occurrunt. Specimina Galeottiana n. 1063 e Moreliâ speciem indicant distinctissimam, sed corollæ in herb. Hook. desunt. (v. s.)

73. P. contorta (Benth.! in Hook. fl. bor. amer. 2. p. 108), elata, glabra, foliis pinnatipartitis segmentis linearibus inciso-serratis, spicâ laxiusculâ, calycis laciniis lateralibus utrinque basi latis connatis apice linearibus integris, corollæ galeâ arcuatâ rostro elongato lineari in labium latissimum incurvo fere circinnato. ♃ in monte Rainier juxta fl. Oregon Americæ septentrionalis (Tolmie!). Caules sesquipedales. Folia radicalia semipedalia, laciniæ inter se distantes, serraturis argutis. Corollæ galea fere Siphonantharum, labium 7 lin. latum. (v. s.)

74. P. Cabulica, elata, glabra, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolatis remotis inciso-serratis, spicâ laxiusculâ elongatâ, calycis dentibus 4-5 integris acutis, corollæ galeâ apice falcatâ in rostrum angustatâ labium superante, capsulâ apice valde oblique mucronatâ. ♃ in regno Cabulico (Griffith! n. 637). Affinis P. uncinatæ. Folia depauperata. Calyx 3 lin. longus. Galeæ rostrum illo P. uncinatæ brevius, labium minus. Capsula semipollicaris. (v. in herb. Hook.)

75. P. uncinata (Stephan in Willd. spec. 3. p. 213. Stev. mon. p. 34. t. 12), erecta, elata, glabra, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolatis serratis subpinnatifidisve, spicâ elongatâ confertâ vel laxiusculâ, calycis brevis dentibus 4-5 integris, corollæ galeâ apice falcatâ in rostrum arcuatum attenuatâ labium amplum æquante, capsulâ parum obliquâ. ♃ in frigidis montosis Sibiriæ a Jenisei usque ad Dahuriam (Steven! Bunge! etc.) P. incarnata Linn.! spec. p. 847 quoad pl. sibir. P. altissima Pall. itin. v. 3. Caulis 2-3-pedalis. Folia radicalia 4-pollicaria, caulina decrescentia; laciniæ approximatæ. Calyx 2 lin. longus. Rostrum longiusculum, apice bidentatum. Capsula semipollicaris. (v. s.)

76. P. COMPACTA (Stephan in Willd. spec. 3. p. 219. Stev.! mon. p. 36. t. 11. f. 1), erecta, elata, glabra vel superne pilosa, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolatis serratis subpinnatifidisve, spicâ densâ brevi, calycis inflati dentibus 4-5 brevibus integris, corollæ galeâ abrupte incurvâ antice in rostrum rectum attenuatâ. ♃ in alpibus Altaicis (Bunge! Turczan.! etc.). Caulis 1-2-pedalis. Folia quam in P. uncinatâ minora. Spica $1\frac{1}{2}$-3-pollicaris, rarius fere 4 poll. longa. Calyx 4-5 lin. longus, glaber, membranaceus, late 5-striatus. Corolla lutea, 9 lin. longa, tubo horizontaliter deflexo. Rostrum terram respicit. (v. s.)

77? P. LAPPONICA (Linn.! spec. p. 847. Stev.! mon. p. 35), humilis puberula, multicaulis, caulibus simplicibus erectis foliatis, foliis pinnatifidis laciniis ovatis oblongisve, spicâ brevi, calyce glabro hinc fisso postice minute bidentato, corollæ galeâ erectâ superne abrupte incurvâ in rostrum breve rectum attenuatâ. (♃? in alpibus Norwegiæ, in Lapponiâ, Sibiriâ articâ, Americâ arcticâ Richardson!), Groenlandiâ (Hornem.!), et in alpibus Baicalensibus (Turczan.!) —Linn. fl. lapp. t. 4. f. 1. Reichb. iconogr. t. 14. f. 29. Caules semipedales. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, majora pollicaria. Calyces P. euphrasioidis, 2 lin. longi. Corolla ochroleuca, triplo longior, rostro 1 lin. longo truncato, interdum ad angulum inferiorem in denticulum utrinque producto. Affinitas hinc cum Bicuspidatis gladiatis vel ramosis, illinc cum Edentulis humilibus, sed galeâ distincte rostratâ. (v. s.)

78. P. INCARNATA (Jacq. fl. austr. 2. p. 24. t. 140. Stev.! mon. p. 38), pilosula vel basi glabrata superne pilosa, caule erecto vel imâ basi adscendente elato foliato, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolatis inciso-serratis pinnatifidisque, spicâ villosâ demum elongatâ interruptâ, calycis dentibus 5 lineari-lanceolatis subintegris, corollæ incarnatæ galeâ incurvâ superne abrupte curvatâ in rostrum longiusculum tenue rectum attenuatâ. ♃ in alpibus Sabaudiæ Helvetiæ, Bavariæ — All.! fl. pedem. t. 3. f. 2. Caules 1-$1\frac{1}{2}$-pedales. Folia decrescentia in bracteas pinnatifidas, summis parvis subintegerrimis. Calyces 3 lin. longi. Corollæ tubus vix exsertus, rostrum fere 2 lin. longum. Capsula ovato-falcata, vix semipollicaris. (v. s.)

79. P. ADSCENDENS (Gaud. fl. helv. 4. p. 145 non Schleich.), glabra vel subhirsuta, caulibus adscendentibus vel suberectis paucifoliatis foliis radicalibus pinnatipartitis, segmentis profunde pinnatifidis dentatis, caulinis minoribus, spicâ demum longiusculâ interruptâ parce pilosâ, calycis dentibus 5 lineari-lanceolatis subintegris, corollæ ochroleucæ galeâ superne abrupte incurvâ in rostrum longiusculum tenue rectum attenuatâ. ♃ in alpibus Sabaudiæ et Helvetiæ. P. Barrelieri Reichb. fl. germ. exc. p. 362. Species inter P. incarnatam et P. tuberosam media. Caules raro ultrapedales. Folia magis dissecta quam in P. incarnatâ, caulina minora pauciora. Calyces subbreviores, corollæ tubus sæpius longior et color P. tuberosæ. (v. s.)

80. P. ATRORUBENS (Schleicher! Stev.! mon. p. 39. t. 13), erecta, elata, foliata, glabra vel superne pilosula, foliis profunde pinnatifidis vel imis pinnatipartitis, laciniis lanceolatis inciso-serratis pinnatifidisve, spicâ densâ brevi pilosâ, calycis dentibus 5 lineari-lanceolatis subintegris, corollæ galeâ erectâ superne incurvâ in rostrum breve conicum truncato-bidentatum abeunte. ♃ in monte Pennino, etiam in Cenisio (herb. Hooker!) — Moritzi Denkschr. schw. ges. nat. 3. p. 101. t. 6 (ic. non vidi). P. Pennina Gaud. fl. helv. 4. p. 130. Habitus P. compactæ. Calyx villosus 3-4 lin. longus, non inflatus. Corolla 8 lin. longa, purpurea. Species Bicuspidatis approximans. (v. s.)

§ 3. *Scapiformes. Caules plures scapiformes adscendentes 1-2-foliati vel nudi, folia radicalia paulo superantes. Spica brevis, floribus interdum pedicellatis. Galea rostrata glabra. Calycis dentes sæpe incisi.*

81. P. NASUTA (Bieb.? in Stev. mon. p. 43. t. 15. f. 1), glabra vel superne pilosula, foliis radicalibus pinnatipartitis segmentis lineari-lanceolatis pinna-

tifido-dentatis, spicâ brevi densâ pilosâ, calycis dentibus inæqualibus integris vel vix dentatis, corollæ galeâ apice incurvâ in rostrum breve conicum abeunte. ♃ in ins. Archipelagi Kamtchatici (Steven) ad Ishiga (herb. Hooker! a Fisch. comm.). Valde affinis P. atrorubenti quoad folia et flores, sed habitus et statura sequentium. P. nasuta Turczan.! ex Mongholiâ sinensi pertinere videtur ad speciem quamdam inter Comosas. (v. in herb. Hook.).

82. P. GYROFLEXA (Vill. pl. Dauph. 2. p. 426. t. 9. Stev.! mon. p. 40), hirsuta, foliis radicalibus pinnatipartitis laciniis profunde pinnatifidis dentatis, spicâ subinterruptâ hirsutâ, calycis laciniis dentatis incisisve, corollæ galeâ falcatâ antice in rostrum breve conicum abeunte. ♃ in Alpium versurâ meridionali a Delphinatu et Sabaudiâ usque ad montem Baldo et in Apenninis romanis (Schouw!) et Prætutiorum (Bertoloni!), non in Pyrenæis nec in Helvetiâ mediâ ubi varietates P. comosæ, P. tuberosæ vel P. rostratæ sub hoc nomine indicantur. P. fasciculata Bell. in Willd. spec. 3. p. 218. Caules vel scapi 4-9 pollicares, folia radicalia breviter superantes. Spica primum brevis subcapitata, mox elongata 2-3-pollicaris. Folia floralia dissecta, inferiora interdum flores superantia. Calyces 5-6 lin. longi, laciniis valde inæqualibus. Corolla rubra, pollicaris. (v. s.)

83? P. SUBNUDA, caule adscendente subnudo glabro vel apice pilosulo, foliis radicalibus caule multo brevioribus pinnatipartitis segmentis ovato-lanceolatis pinnatifidis dentatis, caulinis perpaucis parvis, spicâ confertâ additis floribus 1-2 pedicellatis remotis, calycis hirsuti laciniis angustis dentatis incisisve, corollæ (purpureæ?) galeâ apice abrupte incurvâ in rostrum longiusculum rectum attenuatâ labio parvo. ♃ in ins. Sitcha (Barclay!). Affinis P. tuberosæ et P. rostratæ. Caules scapiformes 8-9-pollicares. Folia longiuscule petiolata. Inflorescentia calyces et galea P. rostratæ. Labium multo minus. (v. in herb. Hook.)

84. P. TUBEROSA (Linn.! spec. p. 847. Stev.! mon. p. 38), hirsuta vel rarius glabrata, foliis radicalibus pinnatipartitis, segmentis profunde pinnatifidis dentatis, spicâ confertâ, calycis laciniis dentatis incisisve, corollæ flavæ vel albidæ galeâ apice abrupte incurvâ in rostrum longiusculum rectum attenuatâ. ♃ in Pyrenæis et Alpibus a Galliâ usque ad Carinthiam. P. adscendens Schleich. non Gaud. Species non facile in sicco a formis majoribus P. rostratæ distinguenda, a quibus præcipue corollæ colore diversa. Folia sæpius tenuius dissecta et subtus hirsuta. Spicæ confertiores floribus numerosioribus. Corollæ forma omnino P. rostratæ. (v. s.)

85. P. ORNITHORHYNCHA (Benth.! in Hook. fl. bor. amer. 2. p. 108), glabra vel hirtella, foliis radicalibus pinnatipartitis segmentis profunde pinnatifidis inciso-dentatis, spicâ interruptâ, calyce ovato-inflato dentibus subintegris, corollæ galeâ apice abrupte incurvâ in rostrum longiusculum rectum attenuatâ. ♃ in Americâ sept. in monte Rainier juxta flum. Oregon (Tolmie!). Affinis P. rostratæ. Folia magis dissecta, lobis divaricatis acutissimis. Calyces multo latiores, breviores. Corollæ labium minus. Capsula exserta, oblique ovata, 5-6 lin. longa. (v. s.)

86. P. ROSTRATA (Linn.! spec. p. 845. Stev.! mon. p. 37), glabra vel hirsuta, foliis radicalibus pinnatipartitis segmentis profunde pinnatifidis dentatis, spicâ laxiusculâ pauciflorâ, calycis laciniis dentatis incisisve, corollæ rubræ galeâ apice abrupte incurvâ in rostrum longiusculum rectum attenuatâ. ♃ in Pyrenæis et in Alpibus a Galliâ usque ad Austriam et Carinthiam frequens.—Jacq. fl. austr. t. 205. Lam. ill. t. 517. t. 2. P. Jacquini Koch Deutschl. fl. 4. p. 363. Sæpius minor et magis diffusa quam P. tuberosa. Caules ex eodem cæspite plures, sæpe numerosi, 4-6-pollicares vel rarius longiores, nudi vel 1-2-foliati, procumbentes vel adscendentes, rarius suberecti. Flores majusculi sessiles et conferti vel longiuscule pedicellati et inferiores distantes. Corolla incarnata vel purpurascens, tubus calycem vix superans vel dimidio longior, rostrum etiam variat plus minus a galeâ distinctum. Capsula ovata, parum

obliqua calyce inclusa. Planta vulgatior glabra est, sed variat plus minus villosa præsertim in Pyrenæis et in Sabaudiâ ubi forma villosior paulo major est P. cenisiâ Gaud. fl. helv. 4. p. 132. (v. s.)

β? *cymbæformis*, corollæ galeâ falcato-oblongâ incumbente vix rostratâ (id est usque ad extremitatem rostri dilatatâ). Cætera omnia formæ majoris subvillosæ P. rostratæ vulgaris. An spec. propr.? Semel legi specimen multicaule in monte Crabère Pyrenæorum. Galea semipollicaris dorso valde curvata, antice fere rectilinea. Ibidem et in aliis locis Pyrenæorum legi etiam specimina inter hanc varietatem et P. rostratam subintermedia et his adnumerandæ videntur P. gyroflexa Lapeyr! abr. Pyr. p. 349 non Vill. et forte P. Pyrenaica Gay ann. sc. nat. par. ser. 1. v. 26. p. 210. Character e pilis internis tubi corollæ mihi valde inconstans videtur. (v. s.)

87. P. ASPLENIFOLIA (Floerke in Willd. spec. 3. p. 208), humilis, glabra vel in spicâ pilosa, foliis radicalibus lanceolatis pinnatipartitis, segmentis breviter lanceolatis serratis, spicâ paucflorâ laxiusculâ, calycis laciniis dentatis, corollæ galeâ elongatâ falcatâ in rostrum rectum vel subincurvum abeunte vel abrupte attenuatâ. ♃ in alpibus Tyrolis, Austriæ, Styriæ et Himalayæ. P. rostratæ var. Stev. mon. p. 37. P. Portenschlagii Saut. in Reichb. iconogr. 5. p. 1. t. 401. P. asplenifolia Wall.! cat. n. 416. A (nec B?). P. Wallichii Bunge Walp. rep. 3. p. 415. A P. rostratâ etiam ab ejus formis depauperatis semper distincta videtur foliis simpliciter nec duplicato-pinnatim divisis. Scapi vel caules 1-3-pollicares 1-5-flori. Folia floralia dissecta. Calyces pedicellati, 5 lin. longi. Corolla 10-12 lin. longa, rostro plus minus distincto, sæpius breviore quam in P. rostratâ. (v. s.)

§ 4. *Humiles. — Caules vel scapiformes adscendentes, vel erecti foliati, simplices vix unquam semipedales. Spica brevis vel dense multiflora. Galea omnino erostris. Calycis dentes* 5 *integri vel dentati. Species prior a Scaposis galeâ erostri differt, cæteræ a Bicuspidatis gladiatis galeâ edentulâ.*

88. P. ROSEA (Wulff. in Jacq.! misc. 2. p. 57. Stev.! mon. p. 54), foliis radicalibus pinnatipartitis segmentis linearibus inciso-serratis, scapo subnudo, spicâ brevi confertâ, calycis lobis linearibus subintegris, corollæ galeâ leviter incurvâ obtusâ cucullatâ antice curvilineâ erostri. ♃ in alpibus Europæ a monte Cenisio usque ad Carnioliam. — Jacq. ic. rar. 1. p. 12. t. 115. All. fl. ped. t. 3. f. 1 (male). Habitus fere P. asplenifoliæ, foliorum laciniæ multo angustiores. Scapi foliis duplo longiores, 2-4-pollicares. Corolla 7-8 lin. longa, rosea, fauce dilatatâ, labio dependente late trilobo. (v. s.)

89. P. VERSICOLOR (Wahlenb. Stev.! mon. p. 52), humilis, erecta, foliis plerisque subradicalibus lanceolatis pinnatipartitis, segmentis ovatis oblongisve inciso-dentatis, spicâ densâ pilosâ, calycis dentibus integris dentatisve, corollæ galeâ leviter incurvâ obtusâ antice curvilineâ edentulâ quam labium paulo longiore vel subbreviore. ♃ in alpibus Norwegiæ, in terris arcticis Americæ, Asiæ et Europæ, in jugo altaico et Dahuriâ, in Himalayâ et in montibus Carpathicis. — Reichb. iconogr. t. 14. f. 31 (vix rite quoad cor. formam). Royle illustr. t. 72. f. 2 (corollæ labio multo breviore quam in specim. suis). P. asplenifolia e Kamaon Wall. cat. n. 416 B? Caules crassi 2-6-pollicares, basi uti folia glabriusculi. Foliorum segmenta sæpe arcte approximata subretrorsa, rarius distantia. Spicæ interdum basi subinterruptæ. Folia floralia integerrima vel apice dentata vel incisa. Flores 9 lin. longi, tubo extra calycem incurvo, citrini vel unicolores vel galea sub apice rubra vel purpurea, faux dilatata, labium dependens, proportione galeæ varians tam in arcticis quam in sibiricis europæisve sed nunquam ita breve vidi quam a Royleo depictum. (v. s.)

90 P. HIRSUTA (Linn.! spec. p. 847. Stev.! mon. p. 51), humilis, erecta, fo-

liata, foliis linearibus lanceolatisve rachi latâ pinnatifidis, laciniis dentatis, spicâ densâ albo-lanatâ, calycis dentibus integris incisisve, corollæ galeâ leviter incurvâ apice obtusâ subtruncatâ antice leviter curvilineâ edentulâ labio subæquilongâ. ♃ in terris arcticis Europæ, Asiæ et Americæ.—Fl. dan. t. 1105. Linn. fl. lap. t. 4. f. 3 (specimen depauperatum a typo et speciminibus herb. Linn. dissimile). P. lanata Willd. Cham. et Schlecht. in Linnæâ v. 2. p. 584. Caules 2-4-pollicares crassi, basi glabrati, jam infra medium usque ad apicem dense floriferi et lanâ albidâ obtecti. Folia floralia calycibus sæpius longiora. Occurrunt specimina fructifera fere pedalia, et parva depauperata pauciflora. Flores et capsulæ P. versicoloris, habitu tamen sæpe, præsertim in sicco P. Langsdorfii simillima, et in herbariis cum eâ confusa, in vivo ex Chamisso facilius distinguenda. (v. s.)

91. P. ORTHANTHA (Griseb.! spicil. fl. rumel. 2. p. 15), humilis, erecta, foliis subradicalibus lanceolatis pinnatipartitis segmentis ambitu ovato-lanceolatis profunde pinnatifidis vel anguste lanceolatis serratis, caulinis paucis spicâ brevi confertâ, calycis lobis lineari-lanceolatis integris, corollæ galeâ rectâ obtusâ antice rectilineâ labio æquilongâ. ♃ in Scardo (Grisebach!). Rumelia (Frivaldsky!). P. rosea Friw.! pl. exs. non Jacq. Habitu P. roseæ subsimilis foliorum segmenta breviora, latiora. Corolla magnitudine P. versicoloris vel longior, forma galeæ diversa. (v. s.)

92. P. OLYMPICA (Boiss.! diagn. 4. p. 83), humilis, erecta, foliis lanceolatis profunde pinnatifidis vel pinnatipartitis, segmentis ovatis, crenulatis, spicâ subinterruptâ ovatâ pilosâ, calycis dentibus subintegris, corollæ galeâ rectâ obtusâ antice subrectilineâ labium duplo superante. ♃ in alpinis Olympi Bithyni (Aucher! n. 1919). Inter P. versicolorem et P. flammeam media, ab illâ differt corollâ minore, galeâ rectiore, labio minore, ab hac galeâ unicolore, labio majore, lobis latioribus. Valde affinis etiam P. orthanthæ, sed foliorum segmentum formâ et labio brevi diversa. (v. in herb. Hook.)

93. P. FLAMMEA (Linn.! spec. p. 846. Stev.! mon. p. 51), humilis, erecta, foliis lanceolatis pinnatipartitis segmentis ovatis oblongisve inciso-dentatis, spicâ subinterruptâ pilosâ vel glabrâ, calycis dentibus subintegris, corollæ galeâ vix incurvâ antice fere rectilineâ apice truncatâ labium triplo superante. ♃ in alpibus Lapponiæ, in Groenlandiâ, in Americâ arcticâ (Richardson!) et in montibus Scopulosis (Drummond!)—Linn. fl. lapp. t. 4. f. 2. P. versicolori affinis, caulis magis foliatus etsi non altior, flores pauciores dimidio minores, galea angusta apice sanguineo-maculata, labium parvum lobis angustis vel breviter obovatis. (v. s.)

§ 5. *Tristes. — Caules erecti elati foliati simplices. Spica varia. Corollæ galea breviter rostrata vel erostris antice ad medium villoso-marginata.*

94. P. PROBOSCIDEA (Stev.! mon. p. 33), erecta, elata, glabra vel vix apice puberula, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolatis inciso-serratis pinnatifidisve, spicâ elongatâ densâ, calycis dentibus 5 æqualibus acutis integris, corollæ galeâ basi angustatâ incurvâ, medio ovatâ antice villoso-marginatâ, apice in rostrum lanceolatum glabrum erecto-subincurvum attenuatâ. — In alpibus Altai et Dahuriâ. — Gmel. fl. sib. 3. t. 45. Habitus P. uncinatæ. Folia majora. Calyx 2-2½ lin. longus. Corollæ labii lobi ciliati, laterales lati, medius parvus. (v. s.)

95. P. BRACHYSTACHYS (Bunge! in Ledeb. fl. alt. 2. p. 429), erecta, elata, pilosula, foliis pinnatipartitis segmentis lanceolato-linearibus serratis, spicâ brevi, calycis dentibus subintegris, corollæ galeâ arcuatâ antice medio villoso marginatâ, apice angustatâ in rostrum breve labio latissimo incumbens. ♃ in alpibus altaicis (Bunge!). — Ledeb. ic. alt. t. 427. Habitus fere P. compactæ. Spica 10-20-flora subinterrupta. Calyx 2-2½ lin. longus. Corolla ochroleuca; tubus breviter exsertus. Labium galeæ æquilongum, lobis ciliatis, late-

ralibus latissimis orbiculatis, medio multo minore orbiculato. Species Personatis affinis. (v. s.)

96. P. TRISTIS (Linn.! spec. p. 846. Stev.! mon. p. 57. t. 10. f. 2), erecta, villosa, foliis lanceolatis pinnatifidis lobis ovatis dentatis, spicâ subinterruptâ villoso-lanatâ, calycis lobis inæqualibus integris, corollæ galeâ antice villoso-marginatâ apice falcatâ in rostrum brevissimum conicum vel obsoletum abeunte. (I)? Caules 1-1½-pedales, foliati. Folia media 2-3 poll. longa, 5-7 lin. lata. Spica 2-3-pollicaris. Calyx ample tubulosus 5-6 lin. longus, lobis lanceolatis. Corolla sulphurea, ultrapollicaris, labium glaberrimum eciliatum lobis subæqualibus. Capsula ovata, turgida, parum obliqua, calyce subinclusa. (v. s.)

§ 6. *Racemosæ. — Caules laxi adscendentes basi sæpius ramosi, undique foliati. Folia crenata vel rarius dissecta, in floralia subconformia abeuntia. Flores axillares in racemum foliatum dispositi vel superiores subcapitato-conferti. Galea rostrata vel rarius erostris.*

97. P. RACEMOSA (Dougl.! Hook. fl. bor. amer. 2. p. 108), glabra, caule elongato laxo, foliis lanceolatis minute duplicato-serrulatis basi in petiolum angustatis, racemo elongato foliato, calyce hinc fisso postice bidentato, corollæ galeâ arcuatâ, rostro longo subulato incurvo. ♃? in montibus ad fl. Oregon (Douglas!). Habitus P. resupinatæ sed laxior. Folia longiora, angustiora, tenuiora. Flores minores rostro multo longiore. (v. s.)

98. P. FURFURACEA (Wall.! cat. n. 412. Benth. scroph. ind. p. 54), caule laxo elongato subramoso, foliis petiolatis inferioribus anguste ovatis profunde pinnatilobatis lobis ovatis inciso-dentatis, racemo laxo foliato, calycibus hinc fissis postice 2-3-dentatis, galeâ abrupte incurvâ in rostrum breve rectum productâ. ♃? in Napaliâ (Wallich!). Folia membranacea, subtus furfuraceo-maculata, inferiora 3-4 poll. longa, 1-2 poll. lata. Flores fere P. carnosæ. (v. s.)

99. P. CARNOSA (Wall.! pl. as. rar. 2. p. 44. t. 154), piloso-pubescens, caulibus laxis basi subramosis, foliis petiolatis oblongis obtusis crenatis basi angustatis, racemis capitatis vel demum elongatis foliatis, calyce hinc fisso postice 2-3-dentato subcristato, corollæ tubo exserto galeâ abrupte incurvâ in rostrum subulatum rectum producto. ♃ in Himalayâ a Simlâ (Royle! Edgeworth!), usque ad Napaliam (Wallich!). Rhinanthus bifidus Don fl. nep. p. 94. Habitus P. resupinatæ vel sæpius caules multo breviores. Folia carnosa 1-2 poll. longa, 3-6 lin. lata, crenis margine recurvis. Corolla pulchre rosea, tubo albo, usque ad flexuram galeæ 7-8 lin. longa; labium latissimum. (v. s.)

100. P. ZEYLANICA (Benth.! scroph. ind. p. 54), furfuraceo-pubescens vel rarius glabriuscula, basi laxe ramosa, ramis adscendentibus vel erectis, foliis petiolatis oblongis obtusis duplicato-crenatis, racemis capitatis vel demum elongatis, calyce hinc fisso postice 2-3-dentato subcristato, corollæ tubo subexserto, galeâ incurvâ obtusâ antice curvilineâ erostri. ♃? in Indiæ orientalis peninsulâ montibus Nilghery (Wight! Adam! Perrottet!), et in Ceylonâ (Macrae! Walker!). Planta speciosissima, P. carnosæ, galeâ exceptâ, simillima. Folia pariter carnosa, vulgo angustiora crenis profundioribus. Inflorescentia, calyces et capsulæ eadem. Variat caule diffuso humili vel suberecto sesquipedali simplici vel ramoso usque ad apicem folioso vel superne subnudo, foliis etiam floralibus vix minoribus vel decrescentibus in bracteas parvas abeuntibus. Corollæ incarnatæ. (v. s.)

101. P. TEUCRIIFOLIA (Bieb. ex Stev. mon. p. 31. t. 10. f. 1), caule simplici, foliis lanceolatis utrinque tomentosis, racemo brevi conferto foliato, calyce hinc fisso postice bidentato, corollæ galeâ arcuatâ in rostrum longum subulatum productâ. ♃ in secundâ ins. Curilensium (herb. Bieb. ex Stev.). Folia quam

in P. resupinatâ breviora obtusiora. Rostrum (ex icone) brevius quam in P. racemosâ, multo longius quam in P. resupinatâ.

102. P. RESUPINATA (Linn.! spec. p. 846 Stev.! mon. p. 31), caule elongato angulato, foliis lanceolatis duplicato-crenatis, racemo basi elongato apice conferto, calyce hinc fisso postice bidentato, corollæ tubo exserto galeâ valde arcuatâ subrostratâ in labium latissimum incumbente. ♃ in Sibiriâ totâ ab Ural et Altai usque ad Kamtchatka et Dahuriam (Steven, etc.).—Gmel. fl. sib. 3. t. 44. Caules sesquipedales, simplices vel parum ramosi. Folia bipollicaria, subtus pilosa, floralia decrescentia. Calyx 3 lin. longus. Corolla pollicaris purpurea, rostro obtuso vel truncato, ad angulum inferiorem interdum in dentem brevem producto. Species etiam Bicuspidatis et Persônatis âffinis. (v. s.)

103. P. FLAGELLARIS, caulibus elongatis procumbentibus villosis, foliis pinnatipartitis segmentis oblongis inciso-dentatis, racemis basi elongatis foliatis apice confertis, calyce tubuloso hinc fisso postice 2-5-dentato dentibus cristatis, corollæ tubo exserto galeâ superne arcuatâ angustatâ rostratâ. ♃? in Assam superiore (Griffith!). Species distinctissima, etsi præcedentibus affinis. Folia 6-9 lin. longa, floralia conformia, suprema decrescentia. Calyx 3 lin., corolla 10-11 lin. longa; galea angusta cum rostro semicircularis. Capsula ovato-lanceolata, semipollicaris. (v. in herb. Hook.)

§ 7. *Acaules.*

104. P. ACAULIS (Wulff. in Jacq.! coll. 1. p. 207. Stev. mon. p. 58), foliis radicalibus pinnatipartitis, segmentis ovatis profunde pinnatifidis dentatis, pedicellis unifloris intra folia fasciculatis, calycis lobis incisis, corollæ galeâ incurvâ obtusâ erostri antice ciliato-marginatâ. ♃ in herbidis montosis Carnioliæ et Istriæ. Caules brevissimi cæspitoso-ramosi. Folia 3-6-pollicaria, ambitu oblonga, petiolo sæpius hispido. Pedicelli intra folia e collo orti, vix semipollicares. Calyces hispidi tubo 3-4 lin. longo, laciniis tubo longioribus brevioribusve. Corolla fere sesquipollicaris, alba; labium erecto-patens galeæ æquilongum lobis late obcordatis vel retusis. Capsula globoso-compressa, capsulam æquans, oblique mucronata. Species nulli vere propinqua, affinitate remotâ cum P. capitatâ connexa. (v. s.)

Series VI. PERSONATÆ *Stev. mon.* p. 17. — Prosopia *Reich. fl. germ. exc.* p. 363. — Macrantha *Bunge.*

Folia sparsa. Corollæ labium erectum, faucem subclaudens. Flores magni. Calyx sæpe subcartilagineus. — Series cæterum in specim. siccis non semper facile recognoscenda cum sæpe corollæ labium inferius in speciebus pluribus serieum præcedentium galeæ appressum videatur.

105. P. CAPITATA (Adams in mem. mosq. 5. p. 100. Stev. mon. p. 19. t. 3. f. 2), humilis, pilosula, caule erecto paucifoliato vel nudo, foliis pinnatipartitis, segmentis ovatis inciso-pinnatifidis, spicâ capitatâ 2-4-florâ, calycis laciniis plerisque dentatis, corollæ galeâ glaberrimâ arcuatâ obtusâ cucullatâ erostri labium subduplo superante. ♃ in Asiâ et Americâ ad oras et in insulis maris arctici. P. Nelsoni Br. in Richards.! append. p. 743. Hook.! app. Parry p. 402. t. 1. P. verticillata Pursh fl. amer. sept. 2. p. 426, non Linn. Folia longiuscule petiolata laminâ pollicari ambitu oblongâ. Caulis 1-4-pollicaris. Corolla 14-15 lin. longa. Capsula ovata, apice valde obliqua. (v. s.)

106. P. SCEPTRUM-CAROLINUM (Linn.! spec. p. 845. Stev.! mon. p. 17), glabra, foliis radicalibus profunde pinnatifidis vel subpinnatipartitis laciniis ovatis oblongisve obtusis duplicato-crenatis, scapo subnudo sæpe elato apice interrupte spicato, calyce 4-5-lobo, corollæ galeâ subincurvâ obtusissimâ labium vix superante. ♃ in spongiosis sylvaticis Europæ orientalis et Rossiæ a Bavariâ pr. Monachum (Schultes!) et sinu Bothnico usque ad Dahuriam (Turczan.!). — Linn. fl. lapp. t. 4. f. 4. Svensk bot. t. 505. Fl. dan. t. 26. P. fistulosa Turczan.! pl. exs. Species pulchra. Folia 2-6-pollicaria, lobis pollicaribus

approximatis vel abbreviatis distantibus. Scapus 1-2-pedalis vel rarius nanus, simplicissimus vel subramosus. Calyx crassiusculus, lævis, 4-6 lin. longus, lobis brevibus integris vel crenulatis postico minimo. Corolla 15 lin. longa, sulphurea, margine labii sanguineo, galeâ sub apice antice villosulâ. Capsula vix calycem excedens, compresso-globosa, apice breviter oblique mucronata. (v. s.)

107. P. LANCEOLATA (Mich. fl. amer. bor. 2. p. 18. Stev. mon. p. 18. t. 18 (1)), erecta, elata, subramosa, foliosa, glabra vel sparse hirtella, foliis oblongo-lanceolatis duplicato-inciso-crenatis, spicis confertis, calyce bilobo, corollæ galeâ apice incurvâ in rostrum breve conicum abeunte labium æquante. ♃ in Americâ boreali ab Ohio et Virginiâ usque ad Canadam. P. pallida Pursh fl. amer. sept. 2. p. 424. P. Virginica Poir. dict. 5. p. 126. P. serotina Muhlenb. cat. P. auriculata Sm.! in Rees cycl. v. 26. Caulis 1½-2-pedalis. Folia subopposita vel sparsa, 2-4-pollicaria, raro omnino glabra. Calyces 4-5 lin. longi, crassiusculi, læves, lobis apice orbiculato cristatis. Corolla vix pollicaris, flava. Capsula ovata, apice valde obliqua. (v. s.)

108. P. STRIATA (Pall.! itin. 3. p. 266. t. R. f. 2. Stev. mon. p. 20), erecta, elata, simplex, glabra, vel basi pilosula, caule foliato, foliis pinnatipartitis segmentis linearibus serrulatis, spicâ elongatâ calyce inæqualiter 5-dentato, galeâ arcuatâ cucullatâ antice sub apice bidentatâ labium superante. ♃ in apricis lapidosis Dahuriæ. Habitus fere P. elatæ; galea Bicuspidatarum quibus adsociat cl. Bunge, corolla clausa Personatarum. Calyx 4 lin. longus lobis lateralibus inter se alte connatis. Corolla subpollicaris, eleganter striata. (v. s.)

109 ? P. GRANDIFLORA (Fisch.! in mem. mosq. 3. p. 17. Stev. mon. p. 17. t. 2), erecta, elata, glabra, foliis amplis tripinnatipartitis segmentis linearibus incisis, spicâ elongatâ laxâ, corollæ galeâ falcatâ antice lanato-marginatâ labio subbreviore, antheris longe aristatis. ♃ in Dahuriâ (Wlassow), ad fl. Schilka et Argun (Turczaninow!). Caulis 1½-3-pedalis, simplex vel ramosus. Folia radicalia pedalia, floralia parva angusta trifida lobis incisis. Calyces 4 lin. longi, lobis late lanceolatis integris serratisve. Corolla 15 lin. longa; galea obtusiuscula, labii lobi ex Stevenio recti, in specim. Turczaninowii certe patentes. Species cæterum ab omnibus antheris distincta, habitu pulcherrima. (v. in herb. Hooker et DC.)

Species exclusæ.

P. ACAULIS Vall. = Napeanthus Brasiliensis.
P. AVANA Wall. = Synnema Avanum.
P. COMOSA Vall. = Acanthacea?
P. MELAMPYROIDES Rich. = Alectra Brasiliensis.
P. PSYLLIFOLIA Poir. = Planta generis valde incerti.
P. SCEPTRUM-MARIANUM Vell. = Planta ordinis incerti.
P. SESSILIS Vell. = Planta ordinis incerti.

CLXVI. MELAMPYRUM *Linn. gen. p. 305. Gærtn. fr. 1. p. 244. t. 53. Nees jun. gen. fl. germ. ic. Endl. gen. p. 694.*

Calyx tubulosus 4-dentatus, dentibus setaceo-acuminatis posticis sæpius majoribus. Corollæ tubus cylindricus superne latior, galea brevis, compressa, obtusa, antice subrectilinea, marginibus anguste replicatis apice obtusis vel utrinque in dentem productis, labium inferius paulo longius, erecto-patens, biconvexum, apice breviter trilobum. Stamina sub galeâ didynama. Antheræ approximatæ oblongæ subverticales hirtellæ loculis æqualibus mucronulatis. Stylus apice integer tenuiter obtuse stigmatosus.

---

(1) Icon in exempl. meo deest.

Ovarium biloculare, ovula in quoque loculo gemina prope basin dissepimenti affixa, alterum subsessile erectum, alterum stipitatum lateraliter affixum. Capsula compressa ovata obliqua vel falcata. Semina 1-4 oblonga strophiolata, testâ lævi, embryone parvo in apice albuminis carnosi, radiculâ ad hilum spectante. — Herbæ hemisphærii borealis annuæ, erectæ, ramosæ. Folia caulina opposita, linearia vel lanceolata, integra, superiora latiora raro basi inciso-dentata, floralia vel conformia vel sæpius latiora basi argute inciso-dentata vel latissima undique dentata cuspidata. Flores spicati vel in axillis distantes, solitarii, subsessiles, ebracteati. Corollæ luteæ, violaceæ vel variegatæ. Discus hypogynus antice in glandulam expansus.

1. M. CRISTATUM (Linn.! spec. p. 842), spicâ densâ tetragonâ, foliis floralibus quadrifariam imbricatis cordato-orbiculatis complicatis argute duplicato-serratis acumine recurvo, calycis dentibus tubo suo brevioribus. ⓘ in sylvis Europæ et Asiæ rossicæ ab Angliâ et Galliâ usque ad montes altaicos.—Engl. bot. t. 41. Fl. dan. t. 1104. Planta sæpius tenuiter pubescens, subpedalis, ramis divaricatis. Folia pleraque lineari-lanceolata. Spica 1-1½-pollicaris, purpurascens. Corolla 6 lin. longa, rubescens vel flavescens. Capsula ovato-falcata fere lunata, acuta. (v. s.)

2. M. ARVENSE (Linn.! spec. p. 842), spicâ laxâ æquali, foliis floralibus ovatis acuminatis longe subulato-dentatis, calycis pubescenti-scabri dentibus tubo suo multo longioribus corollæ tubum subæquantibus. ⓘ in arvis Europæ, usque ad Caucasum (Bieb.), inter segetes. — Engl. bot. t. 53. Fl. dan. t. 911. Herba subpedalis pubescens, ramis erectiusculis. Folia lanceolata vel rarius lineari-lanceolata. Spica 2-4-pollicaris, purpurascens. Calycis laciniæ basi lanceolatæ. Corolla purpurea maculâ flavâ, 8-9 lin. longa. Galea oblonga, integra, marginibus anguste replicatis. Capsula ovata, obtusa, parum obliqua. (v. s.)

3. M. BARBATUM (Waldst. Kit. pl. hung. 1. p. 89. t. 86), spicâ laxâ æquali, foliis floralibus ovatis acuminatis subulato-dentatis, calycibus hispidis dentibus tubo suo æquilongis corollæ tubo multo brevioribus. ⓘ inter segetes Europæ austro-orientalis et Asiæ occidentalis ab Austriâ ad Caucasum. M. arvense var. chlorostachys Hohenack.! pl. cauc. exs. Habitus M. arvensis. Spica flavescens vel rarius purpurascens. Corollæ luteæ paulo majores quam in M. arvensi a qua hanc speciem facile distingueres calyce. Capsula eadem vel acutior. (v. s.)

4. M. NEMOROSUM (Linn.! spec. p. 843), spicis interruptis secundis, foliis floralibus superioribus vel omnibus late ovatis cordatis acuminatis subulato-dentatis, calycibus hispidis vel rarius glabriusculis, calycis dentibus basi lanceolatis tubo suo longioribus, dimidium tubi corollæ æquantibus vel superantibus. ⓘ in Europæ sylvis præsertim montosis a Pyrenæis et Alpibus usque ad Mosquam (Klustine!) et Caucasum (Bieb.). — Fl. dan. t. 305. Svensk bot. t. 423. M. violaceum Lam. fl. fr. 2. p. 356. Laxius et elatius quam præcedentia. Folia vulgo latiora. Spicæ semipedales ad pedales, florum paribus omnibus dissitis. Folia floralia inferiora sæpe caulinis subconformia, cætera purpureo-cœrulescentia. Corolla lutea 7-9 lin. longa. Galea quam in præcedentibus brevior, subincurva, marginibus apice in dentes duos acutos productis. Capsula anguste ovata acutiuscula apice obliqua. (v. s.)

5. M. PRATENSE (Linn.! spec. p. 843), floribus remotis secundis, foliis floralibus lanceolatis quam caulina latioribus summis vel omnibus basi paucidentatis, calycibus glabris dentibus dimidium tubi corollæ vix æquantibus. ⓘ in Europæ totius sylvis ericetis locis turfosis frequens. — Engl. bot. t. 113. Svensk bot. t. 286. M. vulgatum Pers. syn. 2. p. 151. Glabra vel puberula, ramis divaricatis. Folia floralia pleraque concoloria. Corollæ flavæ vel albidæ, 5-6-lin. longæ. Galea brevis intus valde villosa. Capsula ovata, acute acuminata, falcato-reflexa. Variat foliis latioribus angustioribusve, interdum subcarnosis, floralibus summis magis minusve difformibus, florum magnitudine, ita ut

specimina intermedia occurrunt (etsi rarius) inter M. nemorosum et M. pratense, et inter M. pratense et sylvaticum. (v. s.)

β. *Americanum*, corollâ tenuiore minore. M. Americanum Mich. fl. bor. amer. 2. p. 16. M. lineare Lam. dict. 4. p. 23. M. latifolium Nutt. gen. 2. p. 58. In Americâ septentrionali. (v. s.)

6. M. SYLVATICUM (Linn.! spec. p. 843), floribus remotis secundis, foliis floralibus lanceolatis integerrimis vel summis rarissime basi 1-2-dentatis, calycibus glabris dentibus tubum corollæ æquantibus vel superantibus. ① in sylvis et pratis Europæ septentrionalis et montium Europæ mediæ.—Engl. bot. t. 804. M. alpestre Pers. syst. 2. p. 151. M. saxosum Baumg. in Reichb. fl. germ. exc. p. 357. Vulgo minor quam M. pratense. Corolla lutea multo brevior apice latior. (v. s.)

CLXVII. TOZZIA *Linn. gen. p.* 306. *Gærtn. fil. suppl. p.* 104. *t.* 198. *St-Hil. bull. soc. philom.* 1826. *p.* 191. *Endl. gen. p.* 694.

Calyx campanulatus, membranaceus, breviter et inæqualiter 4- (vel 5-?) dentatus. Corollæ tubus exsertus superne ampliatus, limbi labio superiore leviter concavo bilobo inferiore subpatente trilobo, lobis omnibus planis subæqualibus. Stamina sub labio superiore didynama, antheræ obliquæ vel transversæ glabræ, loculis æqualibus mucronulatis. Stylus integer apice leviter capitato-stigmatosus. Ovarium biloculare, loculis biovulatis. Ovula medio lateraliter affixa. Capsula globosa subdrupacea, epicarpio membranaceo-subcarnoso, endocarpio crustaceo bipartibili. Semen (an constanter?) abortu solitare, ovoideo-globosum, testâ tenui adpressâ, embryone parvo, radiculâ ad apicem fructus spectante. — Dissepimenti reliquias multo minus conspicuas vidi quam in icone Gærtnero depictas, nisi ante maturationem seminis. Corollæ formam in vivo non vidi, cum illâ Euphrasiearum vix conveniens. An genus inter Gerardieas juxta Leptorhabdem collocandum?

T. ALPINA (Linn.! spec. p. 844). ♃? ad rupes madentes umbrosas in Pyrenæis (Marchant!), in Alpibus a Delphinatu ad Salisburgum, in Sudetis et in Apenninis. — Jacq. fl. austr. t. 165. Lam. illustr. t. 522. Herba tenera, succosa, glabra, semipedalis pedalisve, ramosa. Folia opposita, sessilia, ovata, pleraque cordato-amplexicaulia, integra vel grosse paucidentata, superiora in floralia decrescentia. Flores in axillis foliorum floralium solitarii breviter pedicellati, ebracteati, in racemos laxos foliatos secundos dispositi. Calyx vix ¾ lin. longus. Corolla 3 lin. longa, flava, labio inferiore sæpe sanguineo-punctato. Capsula vix lineam diametro. (v. s.)

Genera non satis nota.

CLXVIII. DICEROS *Lour. fl. cochinch. p.* 381. *non Bl. nec Pers.*

Calyx 5-partitus laciniis subulatis villosis erectis subæqualibus. Corolla campanulata, 4-fida, tubo intus piloso, laciniis limbi cordatis, unâ majore. Stamina 4 didynama; filamenta pilosa; antheræ profunde bifidæ, divaricatæ, breviores. Stylus tubo æqualis, stigma cochleariforme, inflexum. Capsula subovata, bilocularis, bivalvis. Semina plurima, rotunda, minima.

D. COCHINCHINENSIS (Lour. l. c.). ♃ in humidis Cochinchinæ (Loureiro). Radix perennis, repens. Caulis herbaceus, pedalis, suberectus, teres, villosus. Folia ternatim verticillata, ovato-lanceolata, serrata, carnosa, glabra. Flos albo-violaceus, solitarius, axillaris, pedunculis villosis. An Limnophilæ sp. L. hirsutæ affinis? Diceros Pers. est Artanema. Diceros Bl. ad Vandelliam pertinere videtur.

CLXIX. GOMARA. *Ruiz et Pav. syst. fl. per. et chil. p.* 162. *prodr. t.* 19.

Calyx 5-partitus, laciniis æqualibus. Corolla tubo curvato, basi ventricoso, medio constricto, limbi bilabiati labio superiore 4-lobo, inferiore concavo appendice urceolatâ membranaceâ. Stamina 4 brevia didynama. Stylus brevissimus, persistens. Stigma capitatum. Capsula subtetragona, bilocularis, bivalvis, valvis bifidis. Semina plurima, oblonga.

G. RACEMOSA (Ruiz et Pav. l. c.), in Peruviâ (Ruiz et Pavon). Frutex biorgyalis, foliis oblongo-lanceolatis, superne denticulatis, floribus racemosis.

CLXX. PARENTUCELLIA *Viv. fl. lib. spec. p.* 31.

Calyx tubulosus 5-dentatus, dentibus lineari-lanceolatis. Corolla ringens, galeâ concavâ, labio inferiore apice trilobo, palato bicalloso. Stamina 4 didynama. Antheræ sub galeâ conniventes, biloculares, loculis æqualibus parallelis. Stylus filiformis apice crasse truncato-stigmatosus. Capsula subbilocularis bivalvis, dissepimento incompleto ex valvulis inflexis. Semina plurima, ovata, valvularum parietibus nervosis seriatim brevi funiculo inserta.

P. FLORIBUNDA (Viv. l. c. t. 21. f. 2). ① in collibus maritimis Pentapoleos. Tota planta hirta, pilis in flore glanduliferis. Caulis erectus semipedalis. Folia opposita sessilia grosse subinciso-serrata, inferiora ovata, superiora ovato-lanceolata in floralia tricuspidata abeuntia. Flores sessiles oppositi, ebracteolati, in spicam interruptam foliatam apice purpurascentem dispositi. Corolla purpurea. Stirps ex icone Eufragiæ viscosæ simillima et inter illam et E. latifoliam subintermedia, an iis congener? calyce capsulâque inaccurate descriptis?

CLXXI. PICRIA *Lour. fl. cochinch. p.* 392. *DC. supra v.* 7. *p.* 537.

Genus supra ad Gesneriaceas dubie relatum mihi potius Scrophularineum videtur, Curangæ affine.

CLXXII. POARIUM *Desv. in Hamilt. prodr. fl. ind. occid. p.* 46.

Calyx ad basin profunde 5-partitus. Corolla tubulosa oblique 5-lobata. Stamina didynama, inclusa. Stylus elongatus, apice subincurvus. Capsula bilocularis, bivalvis, loculis dispermis.

P. VERONICOIDES (Desv. l. c.). In Hispaniolâ. Folia opposita, dentata. Flores axillares, solitarii, sessiles. An Verbenacea? an Stemodia parviflora?

CLXXIII. SANCHEZIA *Ruiz et Pav. prodr. fl. per. et chil. p.* 5. *t.* 32.

Calyx 5-partitus, segmentis spathulatis, 2 interioribus minoribus. Corollæ tubus longe exsertus, superne gibbus, collo coarctato; limbi 5-partiti lobi ovati, revoluti, 2 superiores paulo minores. Stamina fertilia 2, exserta; antheræ biloculares, villosæ, loculis parallelis breviter calcaratis; staminum sterilium rudimenta 2, brevia, filiformia. Stylus filiformis, apice bifidus, laciniis subulatis acutis. Capsula oblonga, acuminata, bilocularis, bivalvis. Semina plurima orbiculata plana. — Herbæ Peruvianæ erectæ, orgyales. Caules tetragoni. Folia opposita, petiolata, integra vel obsolete denticulata, penninervia. Flores in axillis foliorum floralium bracteæformium ovatorum conferti, falso verticillati, interrupte spicati, spicis subpaniculatis. Bracteæ sub floribus oblongæ. Corollæ luteæ. — Genus quoad flores Gerardieis affine videtur sed ab omnibus mihi notis inflorescentiâ et habitu diversum.

1. S. OBLONGA (Ruiz et Pav. fl. chil. et per. 1. p. 7. t. 8. f. 6), foliis oblongo-

lanceolatis acuminatis, petiolis alatis. ♃ in Peruviæ stagnantibus et umbrosis (Ruiz et Pavon).

2. S. OVATA (Ruiz et Pav. l. c. t. 8. f. c.), foliis ovatis acuminatis, petiolis semicylindricis. ♃ in Peruviæ stagnantibus et umbrosis locis (Ruiz et Pavon).

CLXXIV (1). TALA *Blanco fl. filip. p.* 484.

Calyx 5-dentatus. Corolla tubulosa, incurva, compressa, intus villosa, 4-fida, laciniâ superiore majore emarginatâ. Stamina didynama per paria incurvo-adscendentia, antheræ globulo insertæ. Ovarium conicum. Stylus brevis. Stigma trilobum lobo superiore bilamellato. Capsula bilocularis polysperma.

T. ODORATA (Blanco l. c.). In ins. Philippinis (Blanco). Planta uliginosa pedalis. Folia opposita, lanceolato-ovata, serrata, subtus foveolato-punctata, villosa. Petioli cohærentes. Flores solitarii sessiles. Calyces punctati, dentibus lanceolatis inæqualibus.

Genera exclusa, ab auctoribus variis ad Scrophulariaceas relata.

AMPHICOME Royle, ad Bignoniaceas relatum, vol. 9 p. 237.

ANTHOTROCHE Endl. ad Solanaceas referendum.

BÆA Comm. ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 271.

CALIBRACHOA Llav. et Lex. ad Solanaceas (2).

CARDIOLOPHUS Griff. ad Cyrtandraceas.

COBAMBA Blanco, ob capsulam unilocularem et staminum dispositionem et proportionem non Scrophularinea.

CONANDRON Sieb. et Zucc. ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 273.

EPIRHIZANTHUS Bl. ob semina in loculis solitaria et staminum indolem non Scrophularinea.

GYMNANDRA Pall. ad Selagineas?

HABERLEA Friv. ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 273.

ISANTHERA Nees ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 279.

LOXOPHYLLUM Bl. ad Cyrtandraceas, conf. ad vol. 9. p. 259.

METTERNICHIA Mikan ad Solanaceas.

MONTIRA Aubl. ad Spigeliam.

OBOLARIA Linn. ad Orobanchaceas.

OXERA Labill. ad Verbenaceas.

PLATYSTEMMA Royle ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 279.

RAMONDIA Rich. ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 272.

REHMANNIA Libosch. ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 275.

RHYNCHOGLOSSUM Bl. ad Cyrtandraceas vol. 9 p. 274.

ROMANZOFFIA Cham. ad Hydroleaceas vol. 9 p. 565 et 10 p. 185.

SARMIENTA Ruiz et Pav. ad Gesneriaceas vol. 7 p. 547.

(1) Numerus generum est 175 propter num. in pag. 485 duplicatum.
(2) Ad Convolvulaceas vol. 9 p. 465 cum dub. retulit cl. Choisy.

FINIS DECIMÆ PARTIS.

ADDENDA ET CORRIGENDA (1).

BORRAGINEÆ.

P. 1 *et seq.* Series numerum generibus appositorum ab initio tribus Borragearum hic incepta quamvis in præced. vol. genera XVII tribuum I, II et III Borragineae jam adsint ; error pauci momenti e diversitate Borragearum a Cordieis, Ehretieis et Heliotropieis, nec non ex impressione interruptâ ortus. In toto ordine genera LXX ergo adsunt.

P. 2, *lin.* 11. Subtribus Lithospermearum cum genere XXX (nec XXXI) absolvitur ; Cynoglosseæ cum gen. XXXI incipiunt.

P. 22. ECHIUM VIOLACEUM et E. PLANTAGINEUM. Unam et eandem speciem esse confirmant specimina canariensia nuper in herb. nostro collocata atque optimam dissertationem cl. Aug. St-Hilaire in pl. us. Brasil. livr. 5, t. 25 quam casu quodam neglexeimus. Icon plantæ in Brasiliâ australi indigena facta cum nostris speciminibus americanis, maderensibus et canariensibus admodum congruit. Scrutatis autem herbariis et libris hanc plantam, quam pater ad E. violaceum L. retulit, cl. St-Hilaire E. plantagineum L. vocat, et pleraque Echia violacea auctorum, nec non E. violaceum DC. in herb. Mus. par. ad Echium plantagineum refert.

P. 34. BORRAGO, sectio I. Hanc sectionem e Borragine laxiflorâ constitutam nuperrime tanquam genus Buglossites dictum proposuit cl. Moris en. sem. h. taur. 1845, p. 32, characteribus novis non detectis et omissis callis faucialibus. Sectio certe distinctissima, vix tamen genus mihi videtur.

P. 40, in Symphytis non satis notis *adde :*

SYMPHYTUM MEDITERRANEUM (Koch syn. fl. germ. ed. 2. p. 575), caule folioso apice bifido, foliis ovatis, inferioribus in petiolum basi dilatatâ amplexicaulem contractis, supremis elliptico-lanceolatis subdecurrentibus, corollâ subinfundibuliformi-cylindricâ limbo 5-dentato, dentibus erectis limbo quadruplo brevioribus, antheris filamento duplo longioribus, fornicibus inclusis. — Circa Telonem (Koch l. c.) et in Siciliâ (Guss. syn. 2. p. 792). Antherarum auriculæ mucronulatæ.

P. 68. MACROMERIA EXSERTA. Hic refer. num. 210 Andrieux pl. mex. exs. e monte San Felipo.

P. 83, *post* Lithospermum Gastoni *adde :*

L. ZOLLINGERI (Alph. DC.), caulibus adscendentibus sericeo-hirsutis foliis ovali-oblongis sæpius mucronatis basi attenuatis supra strigoso-pilosis subtus pubescentibus utrinque pilis adpressis, floribus paucis foliis superioribus juxtapositis hisce brevioribus subsessilibus, calycis 5-partiti laciniis linearibus pilosis, corollæ tubo cylindraceo-infundibuliformi adpresse piloso calyce duplo longiore intus basi staminifero superne sub lobis secus costas quinque subpapilloso. ♃ in Javâ (Zolling.! n. 352). Caules in specimine 4-pollicares, e basi sublignosâ, pilis crebris non rigidis subpatentibus, superne fulvescentibus. Folia pollicaria, 5 lin. lata, nervis lateralibus non distinctis, superne basi pilorum albo-punctata. Corolla 5 lin. longa, purpurascens? lobis obtusis tubo multo brevioribus. Antheræ lineares, mucronatæ, filamentis brevissimis Ovarium 4-partitum. Stylus corollâ dimidio brevior, glaber. Stigma punctiforme. Nuces ignotæ L. Gastoni, nec non L. oleæfolio affine videtur. (v. s.)

P. 85, *adde :* LITHOSPERMUM LEHMANI Tineo = Alkanna Lehmani.

(1) Auctore Alph. De Candolle.

P. 99, post Alkannam tinctoriam *adde* :

A. LEHMANI, cæspitosa calloso-strigosa canescens, caulibus annotinis diffusis ascendentibus, foliis inferioribus oblongo-linearibus obtusiusculis superioribus sessilibus, bracteis subcordatis calycem superantibus, racemis secundis, corollæ tubo calycem excedente, nucibus lacunoso-rugosis. ♃ et basi ♄ in collibus aridis calcareis Siciliæ ad Ragusa et Mazzara. Lithospermum Lehmani Tineo in Guss. syn. 2. p. 791. Species, ait cl. Gussone, Lith. tinctorio proxima, et ab eâ in sicco ægre dignoscenda; tamen facie propriâ, hispiditate strigosiore, corollæ tubo longiore distinguitur. Quid Lehmannianum in hac specie non video.

P. 107. MYOSOTIS SYLVATICA. In locis natal. *adde* : insulas canarienses ex spec. herb. nostri.

P. 109, *lin.* 1 adnotationis in locis nat. Myosotis hispidæ *adde* : n. 1189 Schimp.! it. abyss. sect. 3.

P. 137, *post* Echinospermum barbatum *adde* :

E. CASANENSE (Wirtzen de geogr. pl. prov. Casan p. 84), caule hispido superne ramoso, foliis inferioribus spathulato-lanciformibus superioribus lanceolatis omnibus hirtis, corollis calyce duplo longioribus, pedicellis in flore longitudine calycis, in fructu calyce triplo longioribus, aculeis nucularum glochidatis biserialibus erectis disco lateribusque rugosis. ⓘ in provinciâ Casan ad ripas calcareas fl. Camæ. Caulis a medio ramosus, racemis fere semper simplicibus. Hirsuties foliorum albida. Racemi bracteati. Pedicelli reclinati post anthesin parum longiores. Calyces hispidi, pedicellis breviores, divaricati. Corollæ azureæ calyce duplo longiores.

P. 143. ECHINOSPERMUM? JAVANICUM. Ex specim. a Zollinger sub n. 1976 commun. certe generis Cynoglossi ut in adnot. p. 143 jam dixi. Vide infra in Cynoglossis addendis.

P. 143. ECHINOSPERMUM CASANICUM. Verba pauca delenda, cum descriptio speciei supra sit adjuncta.

P. 149. CYNOGLOSSUM JAVANICUM (Thunb. herb.), caule erecto inferne retrorsum alibi adpresse piloso, foliis adpresse strigoso-pubescentibus subtus nervosis obtusiusculis lanceolatis radicalibus petiolatis cæteris basi angustatis, racemis bifurcatis ebracteatis gracilibus secundifloris sericeo-villosis, calycis sub-5-partiti lobis ovato-oblongis obtusis in fructu reflexis, nucibus ovato-acutis calyce sublongioribus undique echinatis subdepressis. ⓘ in Javâ (Zolling. n. 1976 !). De synon. confer ad Echinospermum? Javanicum supra p. 143. Species media inter Cynoglossum furcatum et C. Rochelia. Differt a priore foliis angustioribus magis nervosis nunquam amplexicaulibus, floribus fructibusque minoribus (tamen C. micrantho majoribus), calycis lobis angustioribus; a posteriore foliis magis nervosis et præsertim aculeis nucularum omnibus similibus basi non expansis. (Alph. DC. v. s.)

HYDROLEACEÆ?

P. 185, *adde* :

VIII. CODON *Royen in Linn. gen. ed. Schreb. n.* 715. *Juss. gen. p.* 422. *Gærtn. fr.* 2. *p.* 87. *t.* 95. *Andr. bot. rep. t.* 325. *Don in Edinb. new phil. journ. avr.-juin.* 1833. *p.* 33. *Choisy in ann. soc. nat.* 1834. *p.* 181, *et in DC. prodr.* 10. *p.* 179. *Endl gen. n.* 3837. *Alph. DC. prodr.* 9. *p.* 565.

Calyx 10-12-partitus, lobis subulatis erectis, alternis paulo minoribus. Corolla campanulata, calyce sublongior, apice 10–12-loba lobis oblongis obtusis æstivatione (ex Endl.) imbricatis, alternis paulo minoribus. Stamina 10 vel 12, imo corollæ tubo inserta, alterna paulo breviora, minora tubum superantia, majora corollam non superantia, filamenta basi in for-

nices compresso-tetragonas dilatata, apice subulata; antheræ incumbentes, biloculares, obtusæ, filamento multo minores. Ovarium liberum, ovoideo-acutum, glabrum (ex ic.), subbiloculare (ex ic. Gærtn. et capsulà), placentis parietalibus 2 fere ad centrum proeminentibus multiovulatis. Stylus filiformis, semi-bifidus. Stigmata tenuia, dentata (ex Endl.). Capsula calyce persistente connivente cincta, ovoideo-acuta, ab apice valvis duabus medio septiferis loculicide dehiscens. Semina ∞, irregulariter 3-5-edra, nigricantia, papillis crassis crebris tuberculata. Albumen carnosum. Embryo longitudine fere albuminis, axilis, subincurvus (ex Gærtn. rectus ex 2 semin. observatis). Radicula cylindrica, centripeta (ex Gærtn.). Cotyledones ovatæ, minimæ. — Herba capensis, annua, undique aculeis subulatis patentibus sparsis albis consita, inter aculeos calyce præsertim breviter cinereo-velutina. Caulis teres, erectus, ramosus. Folia alterna, petiolata, ovato-oblonga, repanda, subcarnosa, nervis lateralibus non distinctis, aculeis ad margines præsertim et petiolos, punctis albis more Borraginearum præter aculeos sparsis. Flores solitarii, extra-axillares vel in apice caulis subracemosi, bibracteati (ex auct.), sæpius (ex Andr.) 12-meri. Corollæ magnæ, albæ, purpureo-variegatæ. Genus dubiæ affinitatis, sæpius Solanaceis Hydroleaceisve appensum; hic in addendis voluminis rejectum quia cl. Choisy affirmatim ex Hydroleaceis et cl. Dunal e Solanaceis excludunt. Prorsus obstant cæterum erga Scrophulariaceas corolla regularis 10-12-loba, stamina 10-12 æqualia, et ovarium uniloculare. Nec magis Borraginea (quamvis stamina et corolla in Cordiis interdum multiplicata) propter ovula numerosa et ovarium uniloculare placentis 2 e pariete ad centrum proeminentibus. Habitus et characteres potius Solanacearum, ex. gr. Hyoscyami, Daturæ, etc., sed ovarium uniloculare et dehiscentia diversa. Ex hisce characteribus ad Hydroleaceas vergit, sed tunc Hydroleaceis tribus secundæ adscribendum quas Hydrophyllaceis propiores suspicor ut jam in vol. 9 p. 565 dixi. Semina angulosa tuberculata, stylus apice solum bifidus, antherarum forma, inflorescentia et totus habitus Hydrophyllo non repugnant. Fornices ad basin staminum (quas in specim. imperf. non vidi) analogiam cum Hydrophyllaceis demonstrant. Hydrophyllaceæ, inclusis Nameis et Codon, corollâ sæpe fornicatâ, stylis longe coadunatis, ovario uniloculari, capsulâ valvis medio placentiferis dehiscente et radiculâ elongatâ, tanquam ordo naturalis, ab Hydroleaceis diversus apparent; aliter limites confusæ; sed quædam adhuc investiganda præsertim de situ embryonis atque umbilici.

Unica species Codon est :

C. Royeni (Linn. syst. veg. ed. 14. p. 397 ex auct. cit. ed. 15. Pers. 1797. p. 424). ⓘ in Cap. B. Spei, rara, nam cl. Harvey aliique non viderunt. Cl. Thunb. in Carro infra Buckland, et cl. Drège! ad fl. Gariep legerunt.—Meerb. pl. rar. t. 37 (mala). Andr. rep. t. 325. Thunb. fl. cap. ed. Schult. p. 389. C. aculeatum Gærtn. l. c. Planta circiter pedalis. Folia sæpius 3 poll. longa. Petiolus limbo brevior. Flores 15-18 lin. longi. (v. s. præsertim fructif. in h. DC. et Deless.)

SCROPHULARIACEÆ.

P. 192. Anthocercis ilicifolia. *Adde* : ic. Bot. mag. t. 4200.

P. 192. Schwenkia Linn. gen. p. 577..... *lege* : Linn. gen. ed. Holm. 1764. p. 567. — Nomen genericum Schwenkia scripsit Linnæus et in eâdem paginâ Schwenckia. Priorem modum quamvis erroneum admiserunt plerique auctores.

P. 193, *lin.* 1, unâ specie etiam in Africâ, etc..... *lege* : duobus speciebus etiam in Africâ.

P. 193, in char. sectionis Cestranthi..... corolla erecta..... *lege* : corolla recta.

P. 193. SCHWENKIA DIVARICATA. Genus Matthissonia Raddi 40 piante brasil. p. 11. f. 7 (ubi solum flos male del.) ad Schwenkiam merito refert cl. Casaretto l. infra cit. nam ex fragmentis florum et capsularum ab ipso Raddi comm. ad præsentem speciem Benthami Matthissoniam paniculatam nuper retuleram. Stamina 4 dixit Raddi, sed duo potius videntur, antheris arcte adpressis loculis in autopsiâ facile segregatis. Quidam ad Rubiaceas retulerunt sed ovarium liberum. Species ex fragmentis non satis affirmanda et ideo nomen a Benthamo propositum servandum videtur.

SCHWENKIA BREVISETA (Casar. nov. stirp. bras. dec. 3. p. 29), caule ramoso puberulo, ramulis divaricatis, foliis caulinis petiolatis ovato-cordatis acuminatis glabriusculis, floralibus ovato-lanceolatis, pedunculis axillaribus 1-3-floris, corollâ calyce triplo quadruplove longiore appendicibus oblongis dentibus interjectis multo longioribus. —In Brasiliæ prov. S. Pauli (Riedel). Rami teretes, una cum petiolis pedunculis calycibusque puberuli. Folia alterna, integerrima, supra glabra, subtus sparsim puberula, floralia decrescentia. Flores flavescentes. Dentes calycis longit. tubi. Laciniæ limbi cor. 2-3-lineares, glandulæ interjectæ minimæ. Germen annulo hypogyno cinctum. Ad suam sp. dubitatim refert cl. auctor Matthissoniam Raddi, sed fragmenta raddiana quæ possideo non vidit; ex hisce, uti ex loco natali, planta ad S. divaricatam potius referenda.

P. 194 *post* S. Brasiliensem *adde :*

SCHWENKIA LONGISETA (Casar. stirp. bras. dec. 3. p. 30), caule erecto ramoso puberulo, foliis petiolatis oblongis vel ovato-oblongis obtusiusculis glabriusculis, pedunculis extra-axillaribus brevissimis unifloris, corollæ tubo calyce duplo circiter longiore. ①? in prov. Rio de Janeiro montibus d'Estrella. Caulis subherbaceus. Folia alterna, margine scabriuscula, 1-2 poll. longa, 5-9 lin. lata, petiolis 6-12 lin. longis. Flores flavo-virescentes. Calyx tubulosus, 10-nervosus, laciniis subulatis longit. tubi. Corollæ (ex verbis cl. auct.) dentibus limbi vix semilinearibus rotundatis, setis seu glandulis interjectis longissimis subæqualibus. Germen annulo hypogyno cinctum. An satis, sit, a S. Brasiliensi distincta? Quid vocat dentes et setas corollæ non plane intelligo.

P. 194 *post* Schwenkiam Americanam *adde :*

SCHWENKIA GUINEENSIS (Schum. pl. guin. p. 8), caule pilosiusculo suffrutescente ramoso, foliis ovato-lanceolatis mucronulatis integerrimis petiolatis, paniculâ terminali subramosâ patente, calyce striato 5-dentato tubuloso, corollâ calyce duplo longiore. ♃ ♄ in Guineâ. Folia sesquipollicaria, suboleracea. Pedicelli breves, remoti, bracteolæ minutæ caducæ basi pedicellorum. Corolla atro-rubescens, tubo extra calycem leviter ampliato, fauce paulo coarctatâ apertâ nudâ. Limbus obliquus, subregularis, minimus, planus, subinteger, margine glandulis 5 integris ornatus, 2 superioribus parum majoribus, ante explicationem 5-plicatus angulis glanduliferis. Filamenta 5, quorum 3 longiora castrata. Capsula magn. lentis, obovata, calyce ad medium cincta.

P. 194. *lin. ult....* β? minus hirta... *lege :* β? *adscendens*, minus hirta.

P. 196 in adnot.... Schranchia... *lege :* Schrankia.

P. 197. BROWALLIA DEMISSA. E Javâ misit Zollinger n. 1586. An vere indigena?

P. 199. BRUNFELSIA ACUMINATA. *Adde* syn. Franciscea acuminata Bot. mag. t. 4189.

P. 199 *post* Brunfelsiam paucifloram *adde :*

B. BAHIENSIS, glabra, foliis obovato-ellipticis acutis vel obtuse et breviter acuminatis basi obtusis brevissime petiolatis, cymis paucifloris, calyce tubuloso semi-5-fido, corollæ tubo calycem breviter superante ♄ in prov. Bahiæ (Blanchet! 1509). Folia 3-4 poll. longa, 1-1½ poll. lata, petiolo vix lineâ longiore. Cyma in specim. 5-flora. Pedicelli 2-3 lin. longi. Calyx in alabastro ovoideus, deinde cylindraceus 7 lin. longus glaber. Tubus cor. 9 lin. longus. (v. s.)

P. 201. BRUNFELSIA MONTANA Lodd. in Steud. cit. est nobis ign.

P. 201. HETERANTHIA DECIPIENS. E Bahiâ misit Blanchet! 3559.

P. 202, *lin. prima*... Salpiglossis staminea Hook. ex. fl. t. 289... *lege* Salpiglossis straminea Hook. ex. fl. t. 229.

P. 207. EUCALCEOLARIA. Sectio vocanda CALCEOLUS ne nomen e græcâ et latinâ linguâ simul constructum, approbante amico Bentham in litt.

P. 20 n. 920. CALCEOLARIA SESSILIS. Confer ad n. 113 ejusd. generis.

P. 223 n. 108. Calceolaria helianthoides dicitur in Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. 2. p. 387, sed errore typ. pro helianthemoides ut videtur ex descriptione et orthographiâ in Kunth syn. pl. æq. 2. p. 138.

P. 224. In Calceolariis ignotis *adde* : C. excelsa Grah. (ubi?) ex Steud. nom.

P. 227. VERBASCUM PHLOMOIDES. In synon. V. Jernacha Hochst... *lege* V. Ternacha.

P. 229. VERBASCUM VIRGATUM. — Synon. est V. Blattaria Vell. fl. flum. v. 3. t. 3. (Ex Benth. in lit.)

P. 230. VERBASCUM BLATTARIA. Crescit in Sibiriâ ad. fl. Lepsa ex Kar. et Kir.! n. 1762.

P. 237 *post* V. pulverulentum seq. sp. nuper propos. cl. Tineo et Gussone :

V. GUSSONII (Tin. in Guss. syn. 2. p. 797), viridi-canescens, foliis cauleque supra tenue subtus densius tomentoso-pulverulentis, infimis petiolatis obovato-oblongis irregulariter sinuato-duplicato-dentatis obtusis, caulinis ovatis acutis duplicato-dentato-crenatis summisque ovato-acuminatis denticulatis semidecurrentibus, racemis pyramidato-ramosis, florum fasciculis sparsis multifloris, filamentis omnibus albo-lanatis, antheris miniatis. ② in Siciliâ. Caules 3-4-ped. Folia etiam radicalia subsessilia et usque pedalia, 3-4 poll. lata. Calyces albo-tomentosi. V. pulverulento affine, sed foliis supremis semidecurrentibus.

P. 238. VERBASCUM NIGRUM. De specie affini vel probabilius hybridâ confer ad V. ruderale Pfeiff. in bot. zeit. 1845. p. 329, circa Kattenburg cum V. nigro rarissime crescens.

P. 239. VERBASCUM NEVADENSE Boiss. Forsan idem quam V. Hænseleri ex ipso Boiss. voy. Esp. 2. p. 747.

P. 242. VERBASCUM PHOENICEUM. Synonimon V. ferrugineum Andr. citat cl. Bentham, verisimiliter idem quam V. ferrugineum Mill. et Ait. quod ex Steudel diversum.

P. 243. Verbascis ignotis *adde* seq. in Steud. nom. tanquam species distinctas enumerata sed quorum pars verisim. hybrida : V. GLABRUM Delarb. journ. de santé Bourd. 2. 166. — V. HORNEMANNI Bess. — V. SCLAVONICUM Kit. in Rochel Bann. — V. SPURIUM Koch. — V. STEVENII Trev. Fisch. — V. VERSICOLOR Wender.

P. 245. CELSIA ARCTURUS α. Syn. *adde* : C. lanata Spreng. syst. 2. p. 810, err. typ. pro C. sublanatâ Jacq. scripta.

P. 248. CELSIA ACAULIS. In editioribus Taygeti ad nives legit cl. de Heldreich!

P. 251. In Alonsois exclusis *adde* : A. HIRSUTA Steud. = Stirps dubia certe e genere excludenda fide cl. Benth.

P. 256, in sp. exclusis... Hemimeris coccinea Willd. = Alonsoa incisæfolia... *lege* : Alonsoa linearis.

Hemimeris Mutisii H. B. K. = Alonsoa Mutisii... *lege* : Alonsoa caulialata.

Hemimeris parviflora H. B. K. = Alonsoa parviflora... *lege* : Alonsoa caulialata.

P. 267. LINARIA ÆQUITRILOBA Duby... *lege* : Spreng. syst. 2. p. 790.

P. 268. LINARIA LANIGERA. L. dealbatam cum L. lanigerâ junxit cl. Boiss. voy. Esp. app. p. 747, ut supra cl. Bentham.

P. 268 *post* Linariam Elatine:

L. Prestandreæ (Tin. in Guss. syn. 2. p. 842), caulibus procumbentibus, foliis imis ovatis oppositis reliquis hastatis, floribus axillaribus longe pedunculatis, pedunculis gracilibus glabriusculis patentibus folio longioribus, laciniis calycinis lanceolatis capsulam æquantibus, seminibus foveolatis. (I) in humentibus Siciliæ mari proximis aug. et sept. fl. Corollæ majusculæ ut in L. Græcâ; pubescentia et capsula ut in L. spuriâ; pedunculi glabrati, folia et calycis laciniæ fere ut in L. Græcâ et L. Elatine.

P. 272. Linaria fastigiata. *Adde:* Auch.! n. 2896.

P. 279. Linaria Pelisseriana DC. *lege:* Miller.

P. 280. Linaria micrantha. Specimen e Ciliciâ Aucheri num. fert 1493 nec 1893.

P. 281. Linaria cæsia Chav. mon. p. 176... *lege:* p. 174.

P. 292, *lin.* 14, Antirrhinum Pyrenaicum Rœm..... *lege* Ramond.

P. 283, Linaria Broussonnetii, *adde:* syn. Antirrhinum Broussonnetii Poir.

P. 286, Linaria villosa. Crescit in imperio Maroc fide speciminis in h. Desf. a Chavannes obs. quod Lin. villosæ tribuit, non tamen sine dubio.

P. 290, Antirrhinum Orontium. Varietatem parvifloram sub nom. A. Orontii Abyssinici comm. cl. Hochst. pl. Schimp. 105 et 1869. Cl. Bentham num. 105 vidit, et in A. Orontio collocavit. Specimen flore simili comm. cl. Bernard, in prov. Galliæ Bugey lectum.

P. 290, *post* Antirrhinum cyathiferum *adde:*

Antirrhinum confertiflorum (Benth. in lit.), humile, viscoso-pubescens, foliis subsessilibus linearibus lanceolatisve, floribus subsessilibus in spicam foliatam confertis, calycis segmentis tubo corollæ brevioribus. (I)? in Californiâ, (Coulter!). Caulis semipedalis, basi ramosus, rigidus. Folia floralia 1-2-pollicaria, inferiora minora, latiora. Flores 7-8 lin. longi. Corollæ tubus latus, limbus amplus. Capsula obliqua globosa. Semina nigra, profunde cyathifera. (v. in herb. Hook.)

P. 291, ante A. glandulosum, *adde:*

Antirrhinum Nuttallianum (Benth. in lit.), diffusum vel adscendens, glanduloso-pilosum, foliis petiolatis ovatis, floribus axillaribus longe pedicellatis laxe paniculato-racemosis, calycis segmentis lanceolatis inæqualibus corollæ tubo brevioribus. (I)? in Californiâ (Coulter!) ad S. Diego (Nuttall.) Sairocarpus Californicus Nutt.! mss. Accedit habitu ad Linarias nonnullas sectionis Elatinoidis. Folia caulina semipollicaria vel vix majora, floralia parva, distantia. Pedicelli filiformes, inferiores cum ramulo ex eâdem axillâ orti, superiores solitarii. Corollæ tubus 2-2½ lin. longus, limbus amplus. (v. in herb. Hook.)

Antirrhinum Coulterianum (Benth. in lit.), caule erecto foliisque caulinis oblongo-linearibus lanceolatisve remotis glaberrimis, floralibus minutis, racemo conferto secundo glanduloso-piloso, pedicellis calyce longioribus vel vix brevioribus, calycis segmentis lanceolatis inæqualibus corollæ tubo paulo brevioribus. ♃? in Californiâ (Coulter!). Caulis adsunt summitates pedales. Folia pauca, parva, basi in petiolum angustata. Flores iis A. glandulosi dimidio minores. (v. in herb. Hook.)

P. 303, Scrophularia vernalis. In Siciliâ crescit ex Guss. syn. 2. p. 844.

Post Scrophulariam vernalem:

Scrophularia anomala (Vest in Florâ 1829. v. 1. Erg. Bl. p. 62), hirsuta, foliis cordatis duplicato-dentatis rugosis, floralibus sessilibus, floribus corymboso-capitatis et verticillatis æqualibus, pedunculis flore brevioribus, staminibus rectis corollâ longioribus. ♃ patr. ign. Caulis bipedalis quadrangulus viscosus. Petioli marginati. Calyx 5-partitus, pilosus, lineâ longior. Cor. oblonga,

inflata, calyce fere triplo longior, lutea, limbo brevi 5-dentato flavo subæquali plerumque connivente. Stamina 4, didynama, corollâ duplo majora. Antheræ parvæ, adnatæ. Ex auctore forsan Scr. vernalis.

P. 304. SCROPHULARIA HEUCHERIÆFOLIA. Ex specim. Kar. et Kir. nuper ab ill. soc. imp. mosq. comm. folia dentata potius quam serrata dixerim, inferiora subintegra petiolo 1-2 poll. longo. Capsulæ ovoideo-acuminatæ, glabræ, 3-4 lin. longæ.

P. 310. SCROPHULARIA HETEROPHYLLA. Scr. Sibthorpiana Spreng. (S. frutescens Sibth. et Sm.) hic a cl. Walpers adducitur.

P. 313. SCROPHULARIA MULTIFIDA. In synon. S. silvifolia...... *lege* silaifolia.

P. 315. SCROPHULARIA CANINA. In Sibiriâ ad fl. Lepsa. Scroph. pinnata Kar. et Kir. ex spec. n. 1780 ab ill. soc. imp. mosq. comm. Flores majores quam in plerisque specim. europæis, sed quædam similia adsunt, et præterea species admodum variat.

P. 317, in sp. dubiis: SROPHULARIA NEESII (Wirtgen in Florâ 1845. p. 332). In Germaniâ rhenanâ. Post commun. mss. Bentham detecta, breviter et linguâ german. solum l. cit. descripta. An a Scr. aquaticâ diversa?

P. 317. Scrophulariæ nomine tantum nobis cognitæ, in Steud. nom. enumeratæ:

SCROPHULARIA ELONGATA Webb — Teneriffa.

SCR. LANATA Fischer — Sibiria.

SCR. NEPETÆFOLIA Presl — Hispania merid.

SCR. OBTUSIFOLIA Kit. — Hungaria.

SCR. PALLIDA Fisch. (ex Sweet.) — Iberia.

SCR. VERTICILLATA Moris — Sardinia.

P. 319, *post* Collinsiam parvifloram *adde*:

7. COLLINSIA TENELLA (Benth. in lit.), glabra vel foliis hinc inde hispidis, imis petiolatis orbiculato-reniformibus integris vel crenato-paucilobatis, superioribus obovatis oblongis lanceolatisve integris vel incisis imo dessicatis, verticillastris superioribus 2-4-floris, pedicellis elongatis filiformibus, calycis laciniis lanceolatis, corollæ minimæ tubo calycem subæquante, lobis 4 superioribus approximatis, infimo laxo. ① in sylvis juxta flum. Oregon (Nuttall!). — Tonella collinsioides Nutt.! mss. Folia radicalia fere Veronicæ hederæfoliæ, caulina valde variabilia, 3-5 lin. longa. Habitus cæterum C. parvifloræ sed minor, gracilior. Pedicelli semipollicares. Corollæ tubus $\frac{3}{4}$ lin. longus, limbi lobi laterales labio superiori nec lobo infimo approximati; lobus infimus complicatus quidem sed minus arcte clausus quam in cæteris speciebus et stamina ex illo exseruntur. Capsula et cætera omnia Collinsiæ a quâ hæc species non generice distinguenda videtur. (v. in herb. Hook.)

P. 321. Pentstemon Lewisii. — Synon. est P. peduncularis Nutt.! mss. e terrâ Snake river. (Benth. in lit.)

P. 327. PENTSTEMON PUBESCENS. Cum cl. Bentham specimina nuper communicavi 1° P. cristati Fras. et Shuttl. in pl. florid. Rugel, quod P. pubescentis var. existimavit; 2° P. crassifolii Shuttl. ibid. quod P. pubescentis var. multifloram in lit. dicit.

P. 328. PENSTEMON DEUSTUS. — P. ilicifolius Nutt.! mss. e terrâ Oregon, videtur hujus forma humilis, depauperata. (Benth. in lit.)

P. 329, *post* Pentstemon barbatum *adde*:

PENTSTEMON CORYMBOSUS (Benth. in lit.), glaber vel pubescens, caule humili decumbente, foliis caulinis brevissime petiolatis oblongis obtusis subdentatis, cymâ terminali nudâ trichotomâ multiflorâ corymbiformi, corollæ tubo tenui calyce triplo longiore, limbo profunde bilabiato, filamento sterili glabro. ♃? in Californiâ (Coulter!). Specimina vix 4-pollicaria. Foliorum forma et ramulorum pars inferior Veronicam officinalem referunt. Folia caulina vix semipolli-

caria, floralia ad bracteas minutas reducta. Calycis segmenta lanceolata, 3 lin. longa. Corollæ tubus 9 lin., labia 3 lin. longa. Antheræ glabræ. (v. in herb. Hook.)

P. 329, *post* Pentstemon breviflorum *adde* :

PENTSTEMON ANTIRRHINOIDES (Benth. in lit.), glaber, divaricato-ramosus, foliis oblongis obtusis integerrimis (serrulatisve?), paniculâ foliatâ laxâ, corollæ tubo brevi ventricoso, labio superiore elongato arcuato glabro, filamento sterili apice dilatato barbato. In Californiâ (Coulter!). Affinis P. brevifloro. Folia multo minora. Corolla major. (v. in herb. Hook.)

P. 338, in spec. exclus. Melasma Zeyheri Hook. = Graderia..... *lege* Gerardia.

P. 338. ALECTRA. In synon. generis..... Grossotyles..... *lege* Glossostylis.

P. 330, passim..... Glossostyles..... *lege*: Glossostylis.

P. 340. ALECTRA ASPERRIMA. *Adde* : num. 1494 pl. abyss. Schimp.! sect. 3.

P. 344. LEUCOPHYLLUM TEXANUM. Specimen Berland. numerum fert 2070.

P. 362. LYPERIA CANARIENSIS. — Phytographiæ Canariensis partem de Scrophulariaceis tractantem nondum vidi, sed specimina hujus plantæ ab amiciss. Webb. nuper accepi. Lyperiis capensibus congener est, et Racemosis præ aliis affinis, sed ab omnibus speciatim distinctissima. (Benth. in lit.)

P. 366, ad calcem pag. Manulea virgata Thunb. jam (cum dubio) ad Chænostoma marifolium relata.

P. 369. MIMULUS GRACILIS. Specimen abyssinicum nuper misit cl. Hochst. sub nomine M. angustifolii pl. exs. Schimp. sect. 3. n. 1629, quod a M. gracili vix distinguere possum. Statura, folia et capsulæ omnino speciminis nostri capensis a cl. Schlechtendal olim communicati, corollæ ut in specim. madagascar. cl. Bojer, solum paulo longiores. Ex speciminibus a cl. Bentham in herb. meo conjunctis species variat.

P. 373, in Mimulis exclusis :

MIMULUS ALECTOROLOPHOLUS Scop. = Rhinanthus major.

MIMULUS PERFOLIATUS H. B. K. = Leucocarpus alatus..... *lege* : Leucocarpus perfoliatus.

P. 374. EUNANUS. — In char. gen. limbi labio... *lege* : limbus subæqualiter 5-fidus vel bilabiatus labio...

EUNANUS FREMONTI. — Hujus ut videtur formam majorem legit Coulter in Californiâ, cum specie quartâ ob corollam in specimine mancam non rite definiendâ. (Benth. in lit.)

P. 375. MAZUS RUGOSUS. In Javâ ex Zolling.! n. 363.

P. 377. LINDENBERGIA ABYSSINICA. — Schimp.! pl. exs. sect. 3. n. 1619.

P. 382. STEMODIA PARVIFLORA. Syn. *adde*: Jacq. f. ecl. t. 149.

P. 383. STEMODIA DURANTIFOLIA. Iconem nondum pictam, sine numero, sub nom. Conobeæ viscosæ h. berol. olim cum patre communicavit Jacquin jun. quam sine dubio ad Ecloges paratam non perfecit. An tab. 157, quæ vacat, ex affirm. cl. Fenzl. in ind. tab. v. 2?

P. 388, *post* Limnophilam villosam :

LIMNOPHILA JAVANICA (Alph. DC.), caule adscendente hirsuto, foliis sessilibus oblongis acutis vel obtusis serratis pilosiusculis inferioribus oppositis mediis et superioribus ternatis, pedicellis paucis axillaribus solitariis calyce fructifero duplo longioribus folio brevioribus cum calyce villosis, lobis calycinis lanceolato-subulatis. — In aquaticis Javæ (Zolling.! n. 1373). Caulis in specim. sesquipedalis, villis crebris non longis patentibus. Internodia folio sublongiora. Folia 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 5-6 lin. lata. Pedicelli in quibusdam solum verticillis foliorum. Calyx fructifer 4 l. longus, capsulâ in eodem specim. longior aut subæqualis. Ex phrasi nimis brevi L. villosâ differt foliis plerisque ternatis, oblongis potius quam linearibus. (v. s.)

Num. 576 Zollinger est forsan L. punctata sed species mihi ign. et ideo non affirmare licet.

P. 391. CONOBEA VANDELLIOIDES. Adumbrationem iconis Hornemanniæ prostratæ Jacq. f. ecl. t. 150 cum cl. Bentham communicavi, quam ex primo adspectu, sed sine comparatione speciminum, ad Conobeam Vandellioidem dubitatim retulit. Labium sup. corollæ integrum Gratiolis potius quam Conobeæ convenit. Habitus et folia Sibthorpiæ. Doleo quod iconem in op. cit. pictam perfectam non vidit cl. auctor.

P. 400. HERPESTIS MONNIERIA. In herb. meo adsunt specimina ex ins. Sandwich (Benth.!), Javâ (Zolling.! 1864), Borboniâ vel Mauritio, etc.

P. 402, *post* Gratiolam gracilem *adde* :

GRATIOLA EBRACTEATA (Benth. in lit.), humilis, erecta, stricte ramosa, minute viscido-puberula vel glabra, foliis lanceolatis linearibusve plerisque integerrimis, pedunculis fructiferis folia superantibus, bracteolis nullis, calycis segmentis valde inæqualibus lanceolatis, corollâ calycem æquante vel vix superante. (I) in planitiebus terræ Oregon (Nuttall!). Gonatia gratioloides Nutt.! mss. Herba nunc pollicaris jam florida, nunc fructifera fere semipedalis, ramis pedunculisque erectis. Folia 6-9 lin. longæ. Calycis fructiferi segmenta extima 4-5 lin. longa, intima subdimidio minora, corolla $3\frac{1}{2}$ lin. longa, loborum limbi formam vix rite observavi, cætera tamen uti stamina stylus capsula et semina omnino sectionis Gratiolariæ. Capsula matura obtusa, globosa, 2 lin. diametro. (v. in herb. Hook.)

P. 407. DOPATRIUM JUNCEUM. In Javâ ex Zollinger! n. 1633.

P. 414. VANDELLIA SCABRA. In Javâ ex Zollinger! n. 103.

P. 420. BONNAYA BRACHIATA. Numero 61 Zollinger *adde* 127 ejusd.

Ibid. BONNAYA REPTANS. In Javâ ex Zollinger! n. 595.

P. 421. BONNAYA GRANDIFLORA. In Javâ ex num. 362 Zollinger!

P. 424 ad Sibthorpieas adnotandum : Genus Lycium (a Miersio in Lond. journ. Bot. 4. p. 336 limitatum), monente cl. Miers et ex obs. meis, quoad corollæ æstivationem affine est Caprariæ (et in hoc quoque genere stamina sæpe numero lobis æqualia); differt vero fructu baccato et embryone annulari subspirali. Fructus tamen baccatus in pluribus Scrophulariacearum tribubus occurrit, et embryo in Salpiglossideis nonnullis valde curvatus, in Campylantho annularis, et sic Lycium quasi medium est inter Solanaceas et Scrophulariaceas, characterem ordinalem infirmans, illis tamen potius quam Scrophulariaceis adsociandum ob habitum et semina. (Benth. in lit.)

P. 431. SCOPARIA DULCIS. E Javâ misit Zollinger! n. 1653.

P. 434 ad NUXIAM adnotandum : Genera Nuxia et Chilianthus accurate distinguit amiciss. Alph. DC. habitu et charactere e corollæ tubo sumpto, a me incaute neglecto. Semina in N. verticillatâ et floribundâ certe numerosa minima (Benth. in lit.)

P. 435. Ad CHILIANTHI char. gen. *adde* : Semina in C. arboreo et C. corrugato 8 (in quoque loculo) nec nisi abortu pauciora, in C. lobulato 12-16 (6-8 in quoque loculo), in C. dysophyllo ultra 20 (10-12 vel plura? in quoque loculo), in illis per paria pendula, compresso-fusiformia vel fere oblonga, in his magis horizontalia discoidea. Formæ ambæ etiam in Buddleiâ observantur. (Benth. in lit.)

P. 446. BUDDLEIA LINDLEYANA. — Ic. Bot. reg. 1846. t. 4.

P. 447. Generi Buddleiæ *adde* seq. species a cl. Kunth in ind. sem. hort. berol. ann. 1844 p. 500 divulgatas, ad sect. Lozada ex Benth. in lit. referendas.

69. BUDDLEIA GRACILIS (Kunth l. c.), foliis lanceolatis subacuminatis supra glabris glanduloso-punctulatis subtus ramulisque fuscescenti-tomentosis, his obsolete tetragonis gracilibus, thyrsis terminalibus compositis ramosis folia-

tis, ramulis extremis cymoso-plurifloris, floribus pedicellatis, corollâ calycem paulo superante, antheris stigmateque clavato exsertis. ♄ in Mexico. Proxime affinis B. abbreviatæ Kunth ex ipso auct.

70. BUDDLEIA VENUSTA (Kunth l. c.), foliis oblongo-lanceolatis subacuminatis basi in petiolum angustatis denticulatis supra glabriusculis subtus ramulisque tenuiter et dense canescenti-tomentosis, his quadrangularibus, thyrsis terminalibus compositis ramosis foliatis, ramulis extremis abbreviatis racemosis cymoso-plurifloris, floribus subsessilibus fasciculato-congestis, corollâ calycem vix duplo superante, antheris stigmateque globoso exsertis. ♄ in Mexico. B. lanceolatæ Benth. affinis ex cl. Kunth.

71. BUDDLEIA OVALIFOLIA (Kunth l. c.), foliis ovato-oblongis acuminatis basi rotundatis crenatis supra stellulato-pilosiusculis subtus ramulisque floccoso-tomentosis incanis, ramulis quadrangularibus, thyrsis compositis perramosis ramulis extremis brevibus racemosis cymoso-paucifloris, floribus subsessilibus fasciculato-congestis, corollâ calycem vix superante, antheris stigmateque clavato exsertis. ♄ in Mexico. B. Americanæ L. affinis, sed fol. forma diversa, ait cl. auctor.

72. BUDDLEIA MACROPHYLLA (Kunth l. c.), foliis ovatis acuminatis basi rotundatis interdum subcordatis serratis supra glabriusculis subtus ramulisque floccoso-tomentosis incanis, ramulis acute quadrangularibus, margine interpetiolari rotundato reflexo, thyrsis terminalibus valde compositis ramosissimis, ramulis extremis abbreviatis racemosis cymoso-3-7-floris, floribus breviter pedicellatis congestis, corollâ calycem vix superante, antheris stigmateque clavato exsertis. ♄ in Mexico. Præcedenti ideoque B. Americanæ affinis.

73. BUDDLEIA FLOCCOSA (Kunth l. c.), foliis ovato- vel elliptico-oblongis acutis vel subacuminatis basi rotundatis acutisve serratis supra stellulato-pubescentibus subtus ramulisque floccoso-tomentosis incanis, ramulis quadrangularibus, margine interpetiolari rotundato reflexo, thyrsis alaribus pedunculatis simpliciter ramosis, ramulis brevissimis racemosis cymoso-multifloris, floribus sessilibus globoso-conglomeratis, corollâ calycem duplo superante, antheris exsertis, stigmate subclavato-capitato incluso. ♄ in Mexico. Nulli mihi cognitæ, ait cl. auctor, nisi B. brachiatæ et interruptæ affinis.

74. BUDDLEIA PROPINQUA (Kunth l. c.), foliis oblongis ovatis vel ellipticis acutis vel subacuminatis basi rotundatis crenato-serratis supra subtilissime puberulis et glanduloso-punctulatis subtus ramulisque subfloccoso-tomentosis incanis, ramulis quadrangularibus, margine interpetiolari obsoleto, thyrsis alaribus pedunculatis simplicibus, ramulis extremis brevissimis racemosis cymoso-multifloris, floribus subsessilibus subgloboso-conglomeratis, corollâ calycem duplo superante, antheris stigmateque clavato exsertis. ♄ in Mexico. Præcedentis fortasse forma ex cl. auct.

P. 449. VERONICA SALICIFOLIA. — Ic. Bot. reg. 1846. t. 5 differt foliis latioribus dentatis. Capsulæ forma, indumenti ratio, etc. non patent. (Benth. in lit.)

P. 450. DIGITALIS LÆVIGATA. Ex humidis Taygeti misit cl. de Heldreich.

P. 453, in sp. exclusis, ERINUS FRAGRANS. = Lyperia tristis... *lege* Lyperia fragrans.

P. 474, *lin.* 4, VERONICA CURDICA... *adde* : *β brevifolia* (Boiss.! pl. exs. Kotschy it. 1842. n. 774). In cacumine montis Kuh-Daëna Persiæ bor. v. s.)

P. 490. Veronicis non satis cognitis *adde* :

VERONICA APENNINA (Tausch in Syll. pl. nov. Ratisb. 1828. p. 247), racemo terminali laxo cauleque basi repente glanduloso-piloso, foliis ovalibus obtusis subcrenulatis. ♃ in Apenninis. Media inter V. serpyllifoliam et alpinam; prioris herbâ, alterius floribus, sed in racemum laxum nec in corymbum congestum dispositis gloriatur.

P. 508. Species duæ CAMPYLANTHI ex cl. Webb non tantum indumento diffe-

runt quam corollæ formâ in speciminibus meis male observatâ. Confer florulam ins. Capitis Viridis a cel. Webb mox edituram.

P. 509. RADAMÆA PROSTRATA. Iconem ex vivo pictam comm. cl. Bojer quam amicus Bentham non vidit. Ex eâ fruticulus pedalis, folia 3-4 lin. longa, flores in axillis fol. oppositorum solitarii fere sessiles albido-rosei 5-6 lin. longi, lobi cor. patentes subæquales obovati, stamina parum inæqualia, filam. gracilia corollæ tubo circiter duplo breviora, antheræ pallide violaceæ loculis ovoideis reflexis basi obtusâ oppositis apice obtuso setiferis rimâ laterali dehiscentibus setâ loculo breviore, stigma sub lente papillosum capitellatum. Hanc ic. cum aliis a cl. Bojer comm. in futurum divulgare spero verisimiliter in Actis soc. helvet. aut soc. genev.

P. 526, in Conspectu generum *loco* Adenostegiæ *lege* (1):

CORDYLANTHUS. Calyx bipartitus. Corollæ galea angusta, labium vix brevius lobis creniformibus. — California.

P. 537, loco generis Adenostegia *lege* :

CL. CORDYLANTHUS *Nutt. mss.* — Adenostegia *Benth. in Lindl. syst. nat. ed.* 2. *p.* 445.

Calyx bipartitus, segmentis complicatis integris vel postico breviter bifido. Corollæ galea angusta, uncinata; labium inferius vix brevius, brevissime trilobum, lobo medio integro vel emarginato, omnibus creniformibus. Stamina 4 didynama (rarius 2?); antheræ liberæ, loculo altero majore medifixo altero infero minore pendulo interdum in staminibus brevioribus deficiente, loculis omnibus sæpius ciliatis. Stylus apice incrassatus, uncinato-inflexus, integer, summus apice stigmatosus. Capsula oblonga, valvulis integris medio septiferis placentas auferentibus. Semina in quoque loculo pauca (6-10) biseriata, ovoidea vel pressione difformia, lateraliter affixa, testâ tenui reticulatâ (appressâ?), embryone sat magnâ, radiculâ ad apicem fructus spectante. — Herbæ californicæ habitu Orthocarpis affines. Folia alterna integerrima vel sæpius laciniis paucis profunde incisa, floralia paulo latiora, laciniis interdum nonnullis apice glanduliformibus. Flores in capitula vel spicas terminales breves approximati, pauci. Corollæ calycem raro superant. — Nomen meum ad species nuper a Nuttallio detectas haud convenit, itaque Nuttallianum substitui.

1. C. FILIFOLIUS (Nutt.! mss.), virgato-ramosus, superne minute viscido-puberulus, ceterum glaber vel pilis paucis patentibus hirtus, foliis lineari-subulatis plerisque tripartitis, floribus capitatis, bracteis trifidis ciliatis, calycis lobis integris. ⓘ in Californiâ (Douglas!) ad San Diego (Nuttall!). Adenostegia rigida Benth. l. c. — Planta pedalis et altior, bractearum lobi glandulosi. Stamina omnia antheris bilocularibus prædita. Specimen Nuttallianum vix floret sed eadem species videtur ac Douglasianum. (v. s.)

2. C. RAMOSUS (Nutt.! mss.), humilis, ramosissima, pube minutâ canescens, foliis plerisque profunde 5-fidis lobis anguste linearibus, floribus capitatis, bracteis 5-fidis ciliatis, calycis lobis integris. ⓘ in mont. Scopulosis (Nuttall! Tolmie!). — Planta vix semipedalis. Flores fere C. filifolii, bracteæ tamen raro subglandulosæ. Capsula anguste oblonga. (v. in herb. Hook.)

3. C. CAPITATUS (Nutt.! mss.), humilis, erectus, parce ramosus, piloso-pubescens, foliis pinnatifidis trifidisve, bracteis trifidis lobo medio majore, floribus capitatis, calycis lobo postico bifido. ⓘ in Novâ Californiâ (Nuttall!).

(1) Auctore Bentham.

— Herba semipedalis habitu Orthocarpi. Specimina nonnisi fructifera vidi, sed in floribus marcidis stamina 2 tantum detexi. Capsula brevior et latior quam in C. ramoso. (v. in herb. Hook.)

4. C. MARITIMUS (Nutt.! mss.), humilis, basi ramosus, superne viscido-puberulus, foliis linearibus integris, floribus breviter spicatis, bracteis oblongo-lanceolatis, calycis lobo postico brevissime bifido. (I) ad San Diego Californiæ (Nuttall!). —Herba 3-4-pollicaris Castillejam habitu refert. Flores quam in præcedentibus majores. Stamina 4: antheræ longiorum more generis biloculares, breviorum loculus inferior deest. (v. in herb. Hook.)

INDEX NOMINUM ET SYNONYMORUM.

VOLUMINUM I — X (1).

Obs. Nomina admissa litteris romanis, Synonyma italicis traduntur, nempe in utrâque classe :

Ordinalia majoribus,
Tribualia majusculis,
Generica vulgaribus,
Sectionalia minoribus.

(1) Præsens index nomina specifica non includit, ideo minime despiciendum opus accuratissimum cel. Buek : *Genera, species et synonyma Candolleana, seu index generalis et specialis ad Prodromum, etc., in-8°, pars I (de vol. I-IV), Berolini*, 1842, *pars II (de vol. V, VI et VII, sect. I), Berol.*, 1840.

(1) Baumannia DC. 6ª not. 1834 est genus Rubiacearum.

(1) Bonplandia Cav. admittendum genus erat ex adnot. IV, p. 229.

(1) Caldasia Willd. melius synonymon Bonplandiæ esset, ex adnot. vol. IV, p. 229.

---

(1) Genus Asclepiadearum l. cit. memoratum, postea in Ordine omissum, de quo confer ad Falconer in Trans. linn. soc. 19, p. 53, t. 5.

(1) Edgeworthia Falc. (Reptonia nob. eadem est quam Monotheca nob. ex ic. in Trans. lin. soc. 19, p. 102, tarde nobis transmissâ. Nomen Monotheca servandum propter Edgeworthiam Meisn. et species Monoth. buxifolia dicenda. Semen nondum vidi et æstivationis descr. in Falc. verisimiliter reformanda. (Alph. DC.)

(1) Vide Edgeworthia.

(1) Rectius Quintinya scribendum ex orthographiâ nominis La Quintinye. (Alph. DC.)
(2) Vide adnot. ad verbum Edgeworthia.

FINIS INDICIS VOLUMINUM I—X.